Marcos José Campello Baptista

**Absenteísmo e presenteísmo por doença em trabalhadores da população
geral da grande São Paulo**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Psiquiatria
Orientadora: Profa. Dra. Laura Helena
Silveira Guerra de Andrade

São Paulo

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Baptista, Marcos José Campello

Absenteísmo e presenteísmo por doença em
trabalhadores da população geral da grande São Paulo
/ Marcos José Campello Baptista. -- São Paulo, 2018.

Dissertação (mestrado) -- Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.

Programa de Psiquiatria.

Orientadora: Laura Helena Silveira Guerra de
Andrade.

Descritores: 1.Absenteísmo 2.Presenteísmo 3.Doença
crônica 4.Transtornos mentais 5.Saúde ocupacional
6.Saúde do trabalhador

USP/FM/DBD-227/18

Responsável: Kátia Maria Bruno Ferreira - CRB-8/6008

DEDICATÓRIA

Para Myriam e João Carlos (*in memorian*),
por me darem o que há de melhor em mim:
integridade, sinceridade e amor.

Para Regina, Lucas e João, pelo apoio sem
limites na minha jornada pelo
conhecimento e pelo amor incondicional
que dá sentido à minha existência.

Para Sandra e Maurício (*in memorian*),
parceiros de uma longa e dura jornada,
permeada de infinita capacidade de amar.

Para Eduardo (*in memorian*) e Tia Vera (*in
memorian*), pela imensa alegria que teriam
se aqui estivessem.

AGRADECIMENTOS

A Deus.

A Myriam e João Carlos (*in memorian*), por me darem a vida, a noção de certo e errado, os recursos emocionais para viver e a capacidade de amar.

A Regina, Lucas e João pelo amor sem limites, que permite ser o que sou e conseguir atingir os mais importantes objetivos na vida.

A Sandrinha e família, pelo suporte e carinho de sempre.

A Tia Vera (*in memorian*) por todo o apoio, essencial para eu chegar até aqui.

A William, Maria das Graças e Gláucia, pelo ilimitado apoio afetivo.

À minha orientadora, Prof.^a Dra. Laura Helena Silveira Guerra de Andrade, brilhante pesquisadora, exemplo de integridade, com a mente sempre aberta e dona de impressionante determinação frente às dificuldades, por me proporcionar uma formação de alto nível que ampliou significativamente meu conhecimento e meus horizontes.

Aos integrantes da Banca de Qualificação, Prof. Dr. Francisco Lotufo Neto, Prof. Dr. Gustavo Diniz Ferreira Gusso e Prof. Dr. Wang Yuan Pang pela disponibilidade, interesse e importantes sugestões que aprimoraram de forma muito significativa o presente trabalho.

Aos todos os colegas de trabalho, liderados e líderes por todo o apoio ao longo da realização do curso. Sem esse suporte, seria impossível chegar até aqui.

Ao Dr. Wayne N. Burton, pela parceria ao longo do desenvolvimento do trabalho, pelo suporte nas escolhas metodológicas e na elaboração do trabalho.

Aos colegas do Núcleo de Epidemiologia Psiquiátrica (NEP) do Instituto de Psiquiatria da FMUSP por todo o suporte e amizade ao longo do curso.

À profissional de estatística Andressa Kutschenko Nahas pelo suporte com as análises estatísticas.

Às secretarias da pós-graduação do Programa de Psiquiatria, Eliza Fukushima e Isabel Ataíde, por toda a dedicada e eficiente ajuda com documentação e procedimentos necessários ao longo do curso.

EPÍGRAFE

O saber é saber que nada se sabe. Este é a definição do verdadeiro conhecimento.

Quando encontramos pessoas de valor, devemos pensar em como podemos ser iguais a elas. Quando, ao contrário, encontramos pessoas sem caráter, devemos nos voltar para o nosso interior e examinar o que se passa lá dentro.

Há três métodos para ganhar sabedoria: primeiro, por reflexão, que é o mais nobre; segundo, por imitação, que é o mais fácil; e terceiro, por experiência, que é o mais amargo.

A preguiça anda tão devagar, que a pobreza facilmente a alcança.

O homem de bem exige tudo de si próprio; o homem medíocre espera tudo dos outros.

Confúcio (551 a.C. - 479 a.C)

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

LISTA DE SIGLAS

API	Anos Perdidos Por Incapacidade
APVP	Anos Potenciais de Vida Perdidos
AVAI	Anos de Vida Ajustados por Incapacidade
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde – Décima Revisão
CIDI	Composite International Diagnostic Interview
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
DALY	Disability-Adjusted Life Years
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DOR	Days Out of Role
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DSM-VI	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition
EP	Erro Padrão
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
GBD	Global Burden of Disease
HLQ	Health and Labor Questionnaire
HPQ	World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM	International Business Machines
IC	Intervalo de Confiança
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
JOEM	Journal of Occupational and Environmental Medicine
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde

OR	Odds Ratio
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PHQ-9	Patient Health Questionnaire-9
PIB	Produto Interno Bruto
RC	Razão de Chances
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SPS	Stanford Presenteeism Scale
SUS	Sistema Único de Saúde
TEPT	Transtornos do Estresse Pós-Traumático
WHO	World Health Organization
WHODAS	World Health Organization Disability Assessment Schedule
WHODAS 2.0	World Health Organization Disability Assessment Schedule Segunda Versão
WLQ	Work Limitations Questionnaire
WMH-CIDI	World Mental Health Survey-Composite International Diagnostic Interview
WMHSI	World Mental Health Surveys Initiative
WPAI	Work Productivity and Activity Impairment
WPSI	The Work Productivity Short Inventory
YLD	Years Lived with Disability
YLL	Years of Life Lost

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Modelo do ambiente de trabalho saudável.....	11
Figura 2 -	Relação entre saúde e capacidade produtiva.....	14
Figura 3 -	Impactos do adoecimento para as empresas.....	15
Figura 4 -	Modelo do ambiente organizacional da saúde.....	24
Figura 5 -	Região metropolitana de São Paulo.....	67
Figura 6 -	Visão esquemática da amostra do estudo.....	75
Gráfico 1 -	Médias de dias perdidos por absenteísmo por grupos de doenças físicas e transtornos mentais, demonstrando os com e sem doença física ou transtorno mental.....	85
Gráfico 2 -	Médias de dias perdidos por presenteísmo por grupos de doenças físicas e transtornos mentais, demonstrando os com e sem doença física ou transtorno mental.....	85
Gráfico 3 -	Médias dos totais de dias perdidos (por absenteísmo e presenteísmo) por grupos de doenças físicas e transtornos mentais, demonstrando os com e sem doença física ou transtorno mental.....	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Revisão não sistemática sobre absenteísmo e presenteísmo.....	43
Tabela 2 -	Características sociodemográficas e prevalência de doença físicas e transtornos mentais na amostra de trabalhadores e não trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 2.942$).....	79
Tabela 3 -	Média de dias perdidos (absenteísmo, presenteísmo and total de dias perdidos) de acordo com variáveis sociodemográficas entre trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$).....	80
Tabela 4 -	Prevalência, distribuição e duração média dos dias perdidos por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$).....	82
Tabela 5 -	Médias de dias de absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos autorreferidos associados aos grupos de doenças físicas e transtornos mentais, demonstrando os com e sem doença física ou transtorno mental, em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$).....	84
Tabela 6 -	Razão de Chances (Odds Ratio) da ocorrência de absenteísmo, presenteísmo e algum dia perdido (absenteísmo ou presenteísmo) em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity por grupos de doenças ou transtornos. Modelo 1: Com ajuste para comorbidade física em separados em separado do ajuste para comorbidade mental ($n = 1.737$).....	88
Tabela 7 -	Razão de Chances (Odds Ratio) da ocorrência de absenteísmo, presenteísmo e algum dia perdido (absenteísmo e/ou presenteísmo) em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity por grupos de doenças ou transtornos. Modelo 2: Com ajuste para todas as comorbidades ($n = 1.737$).....	88

RESUMO

Baptista MJC. *Absenteísmo e presenteísmo por doença em trabalhadores da população geral da grande São Paulo* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2018.

Doenças crônicas e transtornos psiquiátricos causam carga para a sociedade e estão associados a custos diretos e indiretos, os quais são arcados pelos governos, pessoas físicas e empresas. Do ponto de vista macroeconômico, a saúde da população é um dos determinantes da produtividade e do desenvolvimento econômico. Para atingir um crescimento sustentado, o Brasil precisa aumentar a produtividade dos trabalhadores, que entre outros fatores depende da saúde dos trabalhadores. Para os empregadores, o crescimento dos custos com assistência médica pode representar um importante custo operacional, mas não representa todo o impacto econômico relacionado com a saúde. Diversos estudos mostram que o custo total de saúde engloba também as perdas de produtividade, seja por dias de afastamento do trabalho (absenteísmo) e pela redução da produtividade do trabalhador que comparece ao trabalho, mas não desempenha plenamente suas tarefas por problemas de saúde (presenteísmo). Na literatura médica, vários trabalhos mostram a relação entre doenças físicas e transtornos mentais com a redução da produtividade por absenteísmo e presenteísmo. No Brasil, diversos estudos mostram a relação entre doenças e absenteísmo, mas poucos estudaram o presenteísmo. O objetivo deste estudo é determinar a relação entre doenças físicas e mentais com a redução da produtividade por absenteísmo e presenteísmo em uma amostra de trabalhadores da população geral, com 18 anos ou mais, residente na região metropolitana de São Paulo. Esta pesquisa é parte do subprojeto de saúde e produtividade do estudo “São Paulo Megacity – Pesquisa sobre saúde, bem estar e estresse”, desenvolvido pelo Núcleo de Epidemiologia Psiquiátrica, do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, entre maio de 2005 a maio de 2007. Para avaliação de transtornos mentais, foi utilizada a versão traduzida para o português do *Composite International Diagnostic Interview*, versão para o *World Mental Health Survey*, estudo multicêntrico da Organização Mundial da Saúde (WMH-CIDI), fazendo diagnósticos de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais – 4ª Edição e a Classificação Internacional de Doenças - 10ª Revisão.

A avaliação de doenças físicas foi realizada por um questionário padronizado desenvolvido pela Universidade de Harvard para essa finalidade e validado em diversos estudos que mostraram boa concordância com diagnósticos médicos. O absenteísmo e o presenteísmo autorreferidos foram mensurados pela versão em português do WHODAS 2.0 (*World Health Organization Disability Assessment Schedule*). O projeto foi desenvolvido de agosto de 2014 a abril de 2018 utilizando o banco de dados da pesquisa São Paulo Megacity, considerando uma subamostra de 1.737 entrevistados, que responderam a todos os questionários anteriormente citados e encontravam-se empregados no momento da pesquisa. A estatística descritiva mostrou os dados demográficos, a prevalência das doenças físicas crônicas e dos transtornos mentais, a distribuição das perdas de produtividade por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos e o número de dias perdidos por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos, comparando os respondentes que apresentam com e sem as patologias de interesse. Modelos de regressão logística foram utilizados para examinar a força da associação entre doenças e transtornos e absenteísmo, presenteísmo e algum dia com redução de produtividade. Os resultados mostraram que as doenças físicas e os transtornos mentais são altamente prevalentes entre os trabalhadores brasileiros. A prevalência de absenteísmo foi 12,8% e do presenteísmo foi 14,3% para redução quantitativa, 12,9% para redução quantitativa e 13,9% para esforço extremo. O número médio de dias perdidos por absenteísmo foi 1,5 dias. A média de dias com presenteísmo foi 1,4 com redução quantitativa, 1,4 com redução qualitativa e 1,7 com esforço extremo. As doenças físicas associadas a mais dias de absenteísmo foram insônia, diabetes e artrite. Cefaleia/enxaqueca, dor crônica (cervical/lombar) e distúrbios digestivos foram associados a mais dias de presenteísmo. Os transtornos mentais associados a mais dias de absenteísmo e presenteísmo foram transtornos do humor e do controle dos impulsos. Cefaleia/enxaqueca e transtornos de humor foram associados a um risco significativamente maior de absenteísmo, redução quantitativa, redução qualitativa, esforço extremo e algum dia com redução de produtividade. Transtornos de ansiedade foram associados ao absenteísmo e a algum dia com redução de produtividade. Dor crônica (cervical/lombar) foi associada a absenteísmo, redução quantitativa e redução qualitativa. Os transtornos de humor apresentaram o maior número de dias perdidos em todas as formas de redução de produtividade mensuradas e as maiores razões de chances em todas as formas de redução de produtividade mensuradas. Os achados deste estudo

servem para que o impacto da saúde na produtividade do trabalhador brasileiro seja considerado por aqueles que tomam as decisões em políticas de saúde pública e de saúde corporativa. Para os gestores da saúde pública, amplia a importância do diagnóstico e do tratamento dos transtornos mentais comuns no SUS. Para os profissionais que atuam com a saúde do trabalhador no Brasil, justifica-se a ampliação da atuação da área de saúde ocupacional nas empresas, ao incluir o impacto da saúde na produtividade, somando-se à tradicional abordagem prevencionista. Para os gestores de saúde corporativa, fica demonstrado que o investimento na saúde dos trabalhadores não se trata apenas de uma questão ética, legal ou de custo com assistência médica, trata-se também de uma oportunidade de aumentar a produtividade. A observação de que, em comparação com estudos internacionais, os transtornos mentais em trabalhadores brasileiros apresentam uma maior prevalência e um maior impacto em produtividade possui implicações para todos os envolvidos com saúde do trabalhador no país. Para o Governo, há a possibilidade da elaboração de uma legislação específica sobre saúde mental e trabalho. Profissionais de saúde ocupacional devem atuar na identificação e controle dos fatores de risco relacionados com o trabalho, com promoção da saúde mental, identificação precoce e garantia de assistência adequada. Entidades representativas dos trabalhadores podem atuar na negociação de avanços no tema. Universidades devem participar com o desenvolvimento de pesquisas e formação dos profissionais da área de saúde mental e trabalho.

Descritores: absenteísmo; presenteísmo; doença crônica; transtornos mentais; saúde ocupacional; saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Baptista MJC. *Absenteeism and presenteeism due to common physical and mental conditions in a sample of workers from the metropolitan area of São Paulo* [dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2018.

Role-functioning impairment due to medical conditions is a major source of human capital loss and has high economic relevance. From the macroeconomic point of view, population health is an important determinant of workforce productivity and economic development. To achieve sustained growth, Brazil must increase worker productivity, which among other factors depends on the health of the workforce. For employers, rising healthcare costs have a significant impact on business profitability but do they not represent all health-related costs. Several studies show that the total cost of worker health also includes productivity losses and encompasses absenteeism and presenteeism. Numerous international studies have shown the association between health conditions and reduced worker productivity. In Brazil, several studies have shown the relationship between illness and absenteeism, but few have assessed presenteeism. This study describes the association of common medical conditions with absenteeism and presenteeism in a population-based sample of workers in São Paulo Metropolitan Area. Data for this study was from the cross-sectional São Paulo Megacity Mental Health Survey. This included face-to-face interviews conducted on 1,737 employed household residents aged >18 years old. We analyzed data for four non-psychotic mental disorders (mood, anxiety, substance use and impulse-control disorders) using the Composite International Diagnostic Interview (CIDI 3.0) and eight chronic physical conditions with a questionnaire. The presence of physical and mental conditions was determined for the 12 prior month period. The role functioning dimension of the WHO-Disability Assessment Schedule (WHODAS II) was used to assess the number of days in the past month in which respondents were fully or partially able to perform daily activities. Logistic regression analysis was performed to examine the strength of association between these medical conditions and absenteeism and presenteeism. Productivity loss associated with physical and mental conditions is highly prevalent among Brazilian workers. The prevalence of absenteeism was 12.8%. The prevalence of presenteeism was 14.3% for quantitative reduction, 12.9% for quantitative reduction and 13.9% for extreme

effort. The mean absenteeism was 1.5 days. The mean work cutback days was 1.4, qualitative reduction 1.4 and extreme effort was 1.7. The physical conditions associated with greater absenteeism included insomnia, diabetes and arthritis. Headache/migraine, chronic pain (neck/back) and digestive disorders were associated with greater presenteeism. The mental disorders associated to greater absenteeism and presenteeism were mood and impulse-control disorders. Headache/migraine and mood disorders were associated with a significantly higher risk of absenteeism, quantitative reduction, qualitative reduction, extreme effort and any day with reduced productivity. Anxiety disorders were associated with absenteeism and any day with reduced productivity. Chronic pain was associated with a significantly higher risk of absenteeism, quantitative reduction, qualitative reduction and any day with reduced productivity. Mood disorder had the greatest absenteeism, and the higher odds ratio of lost productive days.

The findings of this research have several implications. For public health managers, the present study reinforces the importance of diagnosis and treatment of common mental disorders in the Brazilian Public Health System. For occupational health professionals, a health and productivity population health strategy is justified in Brazil. For corporate health managers, investing in workers' health is not just an ethical, legal and healthcare issue, it is an opportunity to increase worker productivity and benefit the financial bottom line of the corporation. The finding that, in comparison to international studies, mental disorders in Brazilian workers have a higher prevalence and a greater impact on productivity has implications for all those involved with worker's health in Brazil. Occupational health professionals should develop and implement strategies to reduce work-related health risk factors, offer mental health and stress management programs, and offer evidenced based condition management programs. Union trades should negotiate enhanced workplace based mental health services. Universities should conduct research on the most effective strategies that address lost productivity associated with medical and mental health conditions.

Descriptors: absenteeism; presenteeism; chronic disease; mental disorders; occupational health; occupational medicine.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas

Lista de figuras

Lista de tabelas

Resumo

Summary

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 – O sistema de saúde brasileiro e seu financiamento	2
1.2 – Os custos da saúde	5
1.3 – Saúde e crescimento econômico	6
1.4 – Saúde e produtividade	10
1.4.1 – Absenteísmo	15
1.4.2 – Presenteísmo	16
1.5 – Gestão da saúde nas empresas	22
1.6 – Doenças físicas crônicas	24
1.7 – Transtornos mentais	27
1.7.1 – Transtornos mentais e trabalho	29
1.8 – Impacto das doenças físicas e dos transtornos mentais	33
1.8.1 – Impacto das doenças físicas	34
1.8.2 – Impacto dos transtornos mentais	36
1.9 – Revisão não sistemática sobre absenteísmo e presenteísmo	42
1.10 – Justificativa e relevância	59
1.11 – Objetivos	62
1.11.1 – Objetivo geral	63
1.11.2 – Objetivos específicos	64

2. METODOLOGIA	65
2.1 – Delineamento do estudo São Paulo Megacity	66
2.2 – Aspectos éticos	67
2.3 – Instrumentos de avaliação	68
2.3.1 – Variáveis sociodemográficas	68
2.3.2 – Definição de trabalhadores e não trabalhadores	68
2.3.3 – Transtornos mentais	69
2.3.4 – Doenças físicas crônicas	70
2.3.5 – WHODAS 2.0: Absenteísmo e presenteísmo autorreferidos	71
2.4 – População-alvo e amostra	74
2.5 – Análises estatísticas	75
2.5.1 – Estatística descritiva	75
2.5.2 – Estatística analítica	76
3. RESULTADOS	77
4. DISCUSSÃO	89
5. CONCLUSÕES	102
6. BIBLIOGRAFIA	113
7. ANEXOS	107
Anexo 1 – Aprovação do Estudo São Paulo Megacity	108
Anexo 2 – Aprovação do subprojeto “Absenteísmo e presenteísmo por doença em trabalhadores da população geral da grande São Paulo”.	109
Anexo 3 – Questões utilizadas para avaliar absenteísmo e presenteísmo (questionário original)	110
Anexo 4 – Artigo submetido ao periódico Journal of Occupational and Environmental Medicine (JOEM), fator de impacto 1,861.	111

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa objetiva ser pioneira na avaliação do impacto das doenças crônicas e dos transtornos mentais na produtividade dos trabalhadores em uma base populacional. Para atingir uma visão completa do custo das doenças, é necessário considerar tanto os dias de afastamento do trabalho (absenteísmo) quanto a redução da produtividade do trabalhador que comparece ao trabalho, mas não desempenha plenamente suas tarefas por problemas de saúde (presenteísmo). A relevância econômica e social do tema reside na relação entre a saúde da população e o desenvolvimento econômico das nações e assume importância ainda maior no Brasil, que necessita aumentar a produtividade do trabalhador para melhorar a sua competitividade no mundo globalizado de forma a obter crescimento econômico e desenvolvimento social.

Esta dissertação está estruturada em seis partes: introdução, metodologia, resultados e discussão, conclusão, bibliografia e anexos. A introdução contextualiza o cenário em que se insere a pesquisa e os motivos que a tornam relevante. A metodologia descreve o estudo São Paulo Megacity, dos quais serão utilizados os dados, aborda os aspectos éticos, descreve a amostra e a população-alvo, as ferramentas utilizadas para obtenção dos dados e os métodos estatísticos que foram realizados. Resultados e discussão mostram e discutem os achados da pesquisa em comparação com a literatura nacional e internacional. A conclusão propõe as aplicações dos resultados para os gestores de saúde pública e corporativa, seguidos da bibliografia consultada. Por fim, são apresentados os anexos relevantes à pesquisa, inclusive artigo em inglês submetido para publicação.

1.1 – O sistema de saúde brasileiro e seu financiamento

Do ponto de vista social, não existem dúvidas sobre a importância da saúde como instrumento de proteção social e como direito humano fundamental (Pedroso, 2011 e Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, 1978). A Constituição Federal brasileira (Brasil, 1988) estabelece o direito à saúde e impõe ao Estado o dever de garantir a todos os cidadãos brasileiros o acesso universal e igualitário às ações e serviços que visam à promoção, à proteção e à recuperação da saúde. O sistema de saúde brasileiro é constituído por diversas organizações públicas e privadas estabelecidas em diferentes períodos históricos, constituindo basicamente dois subsistemas: um

governamental, o Sistema Único de Saúde (SUS) e outro privado, o Sistema de Saúde Suplementar (Paim et al, 2011).

No sistema público, desde 1989 os brasileiros têm direito à atenção à saúde gratuita, em nível primário, secundário e terciário, prestada por um sistema nacional de saúde com características únicas na América Latina, financiado por impostos e contribuições sociais específicas (Paim et al, 2011 e Lei 8.080/90). O sistema público adotou o formato de uma rede integrada e descentralizada, com comando político e financeiro em cada nível de governo e com as instâncias deliberativas da democracia que garantem a igualdade de participação da sociedade organizada em cada nível (Fleury, 2011).

Para o país, a consolidação dos recursos públicos e a organização da saúde pública em um sistema único com maior ênfase na atenção primária foram responsáveis pela melhoria do estado de saúde da população, contribuindo para o progresso do desenvolvimento humano no país, pois o SUS é o único serviço de saúde para mais da metade da população e o principal fornecedor de cuidados para a população mais pobre. Contudo, persistem desafios significativos relacionados a ineficiências e baixa qualidade dos serviços prestados. Dado o nível da dívida pública e da carga tributária, a viabilidade econômica e sustentabilidade do sistema são prejudicadas, enquanto que os ganhos em equidade obtidos tornam-se difíceis de sustentar (Banco Mundial, 2007a).

O financiamento tem sido um dos maiores desafios no processo de implantação do SUS e a escassez de recursos é problema permanente (Uga et al, 2003). A administração do setor de saúde pública no Brasil deve aos cidadãos um modelo de gestão comprometido com a obtenção de resultados e com o uso adequado dos recursos, garantindo a transparência necessária ao controle social e à responsabilização do administrador (Ferreira Junior, 2003). O uso racional dos recursos disponíveis na saúde pública faz necessária a busca permanente de instrumentos que ajudem a tomada de decisões. Os indicadores de saúde que avaliem todos os custos das doenças cumprem esse papel e suas características determinam a extensão de seu uso (Nedel et al, 1999).

No sistema privado, os planos de saúde atendem a mais de 47 milhões de pessoas, ou seja, mais de 24% da população brasileira (Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2017). Os planos oferecidos pelos empregadores aos trabalhadores (planos empresariais) representam aproximadamente 65% do total do mercado da saúde suplementar (Ocké-Reis e Cardoso, 2006).

A maior parte das empresas que oferecem assistência suplementar à saúde para os seus empregados tem o custo destes benefícios reduzindo as suas margens de lucro, pois a competição no mercado determina o preço final dos produtos e serviços. As tentativas de reduzir esses custos afetam a qualidade do atendimento oferecido, mas trata-se de questão que envolve a competitividade das organizações (Silberstein, 2006).

Pedroso e Malik (2012) propuseram um modelo de cadeia de valor esquemático para representar o sistema de saúde brasileiro. Os autores ponderam que na área da saúde, o conceito de valor possui diferentes conotações e é de difícil utilização. Em administração, valor significa a diferença entre os benefícios auferidos pelos clientes que comprem os produtos ou serviços e os custos econômicos para quem os fabrica e entrega. Contudo, o valor social traduzido na forma de melhoria da saúde da população, está inexoravelmente associado aos objetivos de qualquer sistema de saúde. Assim sendo, os autores apresentam um conceito expandido de valor na saúde que considera simultaneamente os benefícios econômicos e sociais. Essa cadeia de valor adota uma concepção integral, abrangendo o conjunto de atividades e recursos alocados à promoção e proteção da saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento, reabilitação, monitoramento e gestão de doenças crônicas e encontra-se fragmentada, o que aumenta a complexidade de sua gestão.

O fluxo financeiro do sistema de saúde brasileiro tem como base a alocação direta de recursos pelo governo, pelos empregados e pelos indivíduos e indireta pelo pagamento de impostos. Esses recursos são usados para o pagamento da oferta de serviços, produtos e tecnologias de saúde e para o desenvolvimento do conhecimento em saúde. A gestão de serviços de saúde é uma das atividades gerenciais mais complexas em função das peculiaridades do setor e da complexidade inerente às decisões estratégicas (Pedroso, 2010).

O presente estudo ao mostrar o impacto de doenças físicas e transtornos mentais comuns na produtividade dos trabalhadores tem como finalidade maior subsidiar os gestores do sistema público e os gestores da saúde nas empresas – que são aqueles dentro da cadeia de valor da saúde que tomam as decisões acerca da alocação dos recursos existentes – com informações sobre o impacto da saúde na produtividade do trabalhador brasileiro para auxiliar na complexa tomada de decisões sobre a destinação dos recursos e sobre as escolhas de intervenções coletivas na saúde.

1.2 – Os custos da saúde

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), um sistema de saúde deve perseguir os objetivos de melhorar a saúde da população assistida, responder às expectativas sobre como desejam ser tratados e fornecer proteção financeira aos indivíduos quantos aos custos da doença (Nita et al, 2010).

Os custos da saúde dizem respeito a todos os recursos consumidos durante o fornecimento de cuidados à saúde (Campos, 2011), e englobam tanto a quantidade de recursos monetários usados diretamente para o tratamento de doenças quanto as consequências econômicas negativas, ou seja, as perdas de produtividade para sociedade. Estes custos podem ser classificados em (Nolte e McKee, 2008; Nita et al, 2010; Secoli et al, 2005; Soárez, 2007 e Brasil, 2009):

- Custos diretos: aqueles estritamente relacionados às ações necessárias no cuidado à saúde, que se dividem em custos médicos (insumos hospitalares, exames complementares, profissionais de saúde e etc.) e custos não médicos (infraestrutura e insumos para as atividades administrativas). São os mais conhecidos e mensurados.
- Custos indiretos: também conhecidos como custos sociais, são aqueles relacionados à perda da capacidade produtiva do indivíduo ante o processo de adoecimento ou à mortalidade precoce. A redução da produtividade de um trabalhador resultante de problemas de saúde, objeto do presente estudo, é um custo indireto da saúde.
- Custos intangíveis: relacionados a aspectos não mensuráveis pela participação no cuidado à saúde, na forma de perda do bem estar, sofrimento, dor e outros. Embora muito importantes para os indivíduos, ainda necessitam de significado econômico mais preciso.

A evolução dos custos da saúde é fenômeno mundial, num contexto de tendência de participação crescente no PIB das nações (Leal e Matos, 2009). Nos Estados Unidos, entre 1988 e 2006, o custo da assistência médica nas empresas ultrapassou a inflação em 14 dos 18 anos. Entre 1997 e 2006, a média dos gastos com saúde cresceu 140%. A General Motors relatou em 2005 que as despesas com assistência à saúde adicionavam 1.500 dólares a cada carro fabricado (Porter e Teisberg, 2007). De acordo com a Towers Watson (2012), o custo com assistência médica representa, em média, 8,4% da folha de pagamento.

Kessler (2000) ressalta que, para aqueles que decidem sobre a alocação de recursos na saúde, a avaliação dos prós e contras de todas as intervenções sobre doenças específicas requer a investigação e o conhecimento do custo indireto dessas patologias.

1.3 – Saúde e crescimento econômico

A saúde é um dos maiores patrimônios que um indivíduo possui, pois permite o pleno desempenho das capacidades humanas (Aguayo-Rico et al, 2005). Segundo Souto (2003), para um trabalhador saúde poderia ser pura e simplesmente a possibilidade de realizar suas tarefas diárias sem desgaste excessivo ou que as torne impossíveis no curto prazo. Estudos econômicos mostram que a saúde da população é um dos determinantes do crescimento econômico e que a melhora do estado de saúde da população tem papel na redução da pobreza (Audibert et al, 2011 e Cole e Neumayer, 2005).

A Organização Internacional do Trabalho (2014) define a competitividade como fator essencial para o crescimento econômico sustentável e o desenvolvimento econômico e considera o estado de saúde da população como um dos fatores que , determinam a competitividade de um país. Para Davis et al (2005) uma população saudável é um dos maiores patrimônios econômicos que uma nação possui.

No relatório *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*, a OMS (2001) enfatiza que a saúde é um fim em si e um fator favorável e necessário para o desenvolvimento econômico. A relação entre saúde e desenvolvimento está associada a diversos fatores como mortalidade infantil, condições de aprendizado na infância, mortalidade precoce e produtividade individual dos trabalhadores. Por exemplo, a carga da pandemia de síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) em regiões pobres, como a África Subsaariana, é uma barreira para o crescimento econômico. Trabalhadores física e mentalmente mais saudáveis são mais vigorosos, produzem mais e ganham salários maiores. A produtividade deles faz as empresas mais lucrativas e, uma força de trabalho saudável é importante na atração de investimentos externos. Essa relação de causas e efeitos é mais acentuada nos países em desenvolvimento. Em países de renda média, como o Brasil, a mortalidade por doenças infecciosas foi reduzida de forma significativa e as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) passaram a ser a principal carga de doença a ser enfrentada. O relatório afirma que a literatura sobre o custo do adoecimento subestima o custo de doenças crônicas ao longo do ciclo de vida e

ressalta a importância de intervenções preventivas com foco na redução de fatores de risco modificáveis (alimentação, tabagismo e atividade física), assim como o direcionamento de recursos do sistema de saúde para o tratamento das DCNT.

A correlação positiva entre renda e saúde é bem conhecida, refletindo-se em maior expectativa de vida. Essa correlação sempre foi compreendida como o resultado de uma maior renda sobre a saúde estar associada a melhores condições sanitárias, de nutrição e acesso a serviços de saúde. Contudo, o sentido inverso nessa relação também existe, ou seja, maior renda seria consequência de melhor saúde, entre outros fatores possíveis. Um dos motivos para esta relação é que pessoas saudáveis são mais produtivas porque possuem maior energia física e mental para o trabalho e porque se ausentam menos. Dessa forma, o crescimento econômico e a saúde podem se fortalecer mutuamente, de modo que melhorias na saúde da população facilitem e sustentem o crescimento econômico de um país (Bloom e Canning, 2000 e Finlay, 2007).

A saúde da população tem grande impacto na formação educacional e na produtividade (Beal et al, 2012) e o desempenho econômico dos países em desenvolvimento poderia aumentar de forma significativa pela melhora da saúde dos cidadãos (Bhargava et al, 2001), pois uma população saudável pode contribuir para o desenvolvimento econômico dos países (Burton e Brandt-Rauf, 2008 e OMS, 2003).

Do ponto de vista econômico, só pode haver crescimento de longo prazo quando a produtividade média dos trabalhadores de um país aumenta constantemente (Krugman e Wells, 2007 e Piketty, 2014). A evolução da produtividade possui grande espaço no debate econômico em razão da necessidade dos países garantirem sua competitividade em um cenário globalizado. Países que querem garantir sua posição no cenário internacional e assegurar seu crescimento econômico devem observar os seus ganhos de produtividade (Júnior e Ferreira, 1999). Nesse contexto, a OMS (2008) reforça a importância da saúde para o desenvolvimento econômico de cada nação, pois assim como o crescimento econômico e sua distribuição são de vital importância para a saúde, o investimento em saúde é estratégia essencial para impulsionar o desenvolvimento econômico, pois pode melhorar a produtividade dos trabalhadores de cada país.

Nos anos 2000, o Brasil viveu ciclo de crescimento econômico com distribuição de renda que foi fortemente baseado na expansão da demanda, tanto externa quanto interna, em função do crescimento da renda e da redução do desemprego. Após a crise de 2008, a desaceleração do crescimento econômico brasileiro fez emergir com intensidade

um debate que estava apagado das discussões sobre a economia brasileira: a produtividade do trabalhador nacional. Depois do elevado crescimento do PIB em 2010, o fraco desempenho registrado em 2011-13, que se prolongou até 2017, tornou essa preocupação ainda maior. A ampliação da produtividade será crucial para o país crescer de forma sustentada no futuro e para a competitividade do país no mercado global. A literatura econômica mostra que o baixo crescimento da produtividade no Brasil é ainda mais evidente quando comparado a outros países no período de 1970 a 2011. Esse baixo crescimento deixou o país em posição distante dos países mais produtivos do mundo, ao mesmo tempo em que nos distanciou do conjunto de países – especialmente aqueles do continente asiático – que convergiu em direção aos níveis de produtividade dos países desenvolvidos nesse mesmo período (De Negri e Cavalcante, 2014).

Entre 2001 e 2011, o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil cresceu em média 3,7% ao ano. Desse crescimento, 74% deveu-se ao aumento do número de pessoas empregadas e 26% a ganhos de produtividade. Na mesma década, a China teve crescimento médio do PIB de 10,6% e desse crescimento, 93% deveu-se ao aumento de produtividade. Na comparação com mais cinco países (Índia, Coréia do Sul, México, Rússia e Chile), o Brasil foi o que teve a menor participação do crescimento da produtividade. Nessa década, o Brasil foi país com o menor crescimento da produtividade em comparação com os mesmos países já citados. De fato, o Brasil não conseguirá atingir metas de crescimento econômico significativo se não houver importante aumento da produtividade individual do trabalhador brasileiro (Ukon et al, 2013).

Para a Secretaria de Assuntos Estratégicos (2013), é preocupante observar que a melhoria nas condições de vida de grande parte da população brasileira via inclusão produtiva ocorreu em períodos nos quais a produtividade do trabalho avançou pouco. Entre 2003 e 2009, enquanto a remuneração real média por trabalhador ocupado cresceu mais de 30%, o PIB por trabalhador cresceu menos de 20%. Em todos os períodos de crescimento da economia nacional desde a década de 1960 até 2013, o período entre 2001 e 2010 foi aquele no qual o crescimento da produtividade do trabalho foi menor em relação ao crescimento da economia. Para que as melhorias na vida de grande parte da população sejam sustentadas, é fundamental que o país adote nova estratégia baseada no crescimento da produtividade.

Para Giambiagi e Schwartzman (2014), o escasso crescimento da nossa produtividade é o principal problema da economia brasileira para os próximos anos e o

aumento dessa produtividade deveria ser um dos principais objetivos dos políticos nacionais.

Na perspectiva dos indivíduos e das famílias, a saúde gera a capacidade do desenvolvimento pessoal e da segurança econômica no futuro. A saúde tem implicações no aprendizado durante a infância, na preparação intelectual, física e emocional e na produtividade no trabalho. Neste sentido, a boa saúde da população é recurso essencial para o combate à pobreza e para o crescimento econômico de longo prazo. Porém, os políticos responsáveis pelo setor da saúde apresentam deficiências em alocar investimentos qualitativos e quantitativos adequados (Ramalho, 2003). Segundo a autora:

“...os economistas e especialistas da saúde pública consideram a perda de bem-estar dos indivíduos por motivo das doenças da seguinte forma: ela leva à redução da renda do indivíduo, à redução da longevidade causada pela doença, e à redução do bem-estar psicológico, mesmo nos casos em que não há redução da sua renda ou longevidade. Por sua vez, a redução da renda de mercado leva a: aumento dos custos dos medicamentos, perda de renda no mercado de trabalho, e perda do poder de ganho dos adultos caso a ocorrência da doença tenha se dado na infância, e a impossibilidade de rendimentos futuros do trabalho pela morte prematura, considerando-se o contexto familiar.

Considerando que, do ponto de vista microeconômico, um pior estado de saúde impacta diretamente a produtividade e causa perda de rendimento individual, Figueiredo et al (2003) realizaram estudo para avaliar se essa perda se reproduziu no nível macroeconômico no Brasil na década de 1990. Os resultados mostraram que regiões com baixa provisão de saúde tendem a ter nível de renda per capita no longo prazo inferior às que apresentam melhores condições de saúde, o que contribui para a desigualdade inter-regional existente no país.

Esses dados comprovam a necessidade e a importância do conhecimento do impacto da saúde na produtividade para os gestores que formulam políticas públicas de saúde, pois uma força de trabalho saudável é absolutamente necessária para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

1.4 – Saúde e produtividade

O custo total do adoecimento da força de trabalho inclui custos diretos (assistência médica e obrigações para financiamento da Seguridade Social) e indiretos (perdas de produtividade) e é habitualmente subestimado pelas empresas (Hemp, 2004; Burton e Brandt-Rauf, 2008; Mossink e Nelson, 2002; Goetzel et al, 2004; Loeppke et al, 2009 e Fórum Econômico Mundial, 2008).

A OMS (2010) dimensiona a saúde, o bem-estar e a segurança no trabalho como aspectos de fundamental importância na produtividade, competitividade e sustentabilidade das empresas: “A riqueza do negócio depende da saúde dos trabalhadores” e define local de trabalho saudável como aquele em que “trabalhadores e gestores colaboram em um processo contínuo de melhoria para proteger e promover a saúde, o bem-estar, a segurança e sustentabilidade do local de trabalho”. As organizações devem considerar a saúde dos trabalhadores como importante patrimônio, pois a longo prazo as empresas que promovem e protegem a saúde dos trabalhadores estão entre as mais bem-sucedidas e competitivas, e apresentam maiores taxas de retenção de empregados. Para a OMS, a adesão aos princípios dos ambientes de trabalho saudáveis evita afastamentos e incapacidades para o trabalho, minimiza os custos com saúde e os custos associados com a alta rotatividade, e aumenta a produtividade em longo prazo, bem como a qualidade dos produtos e serviços. O modelo proposto consiste em um processo de melhoria contínua que tem como base ética e valores, engajamento da alta liderança e envolvimento dos trabalhadores e atua em quatro dimensões: ambiente físico (minimização dos riscos ocupacionais específicos), ambiente psicossocial (incluindo organização do trabalho e cultura organizacional), recursos e suporte à saúde nos locais de trabalho (incluindo programas de prevenção, gerenciamento de doenças e de retorno ao trabalho após afastamento por doença) e participação da comunidade da organização (trabalhadores, seus familiares e toda a comunidade impactada pelas operações de empresa); conforme demonstrado na figura 1:

Figura 1 – Modelo do ambiente de trabalho saudável

Fonte: Organização Mundial da Saúde (2010)

O Fórum Econômico Mundial (2008) elaborou documento, denominado *Working Towards Wellness*, no qual descreve o impacto das doenças crônicas como ameaça à vitalidade econômica global em um sistema econômico interdependente, por ameaçar a sustentabilidade dos sistemas de seguridade social dos países industrializados. Este documento recomenda às empresas que passem a investir na saúde e no bem estar da força de trabalho, não por filantropia, mas por interesse próprio. Segundo os autores, as empresas têm claro interesse na prevenção de doenças crônicas e devem considerar os seguintes aspectos nesse tema: (1) custos com assistência médica, (2) produtividade, (3) capital humano e (4) sustentabilidade. Os impactos da saúde na produtividade podem variar entre diferentes ramos de atividade, entre diferentes empresas e entre diferentes países em virtude de diferenças na natureza do trabalho e fatores culturais e políticos, mas há clara evidência científica de que as perdas de produtividade guardam relação com a saúde dos trabalhadores.

Em artigo de revisão sobre o estado da arte da relação entre saúde e produtividade, Burton e Brandt-Rauf (2008) observam que Bernardino Ramazzini, o “pai” da medicina

ocupacional, analisou a relação entre a saúde e a produtividade em seu tratado Doenças dos Trabalhadores (de 1713), e Adam Smith, “pai” do liberalismo econômico, em seu livro A Riqueza das Nações (de 1776), também observou a importância da saúde dos trabalhadores para a economia de um país. Contudo, até recentemente, a relação entre saúde e produtividade foi pouco estudada de forma sistemática. Segundo os autores, essa situação vem mudando gradativamente e um número cada vez maior de grandes empresas tem reconhecido que a saúde da força de trabalho pode ter impacto significativo no desempenho das organizações. Sugerem também que a atuação da área de saúde ocupacional das empresas se expanda, ao incluir o impacto da saúde na produtividade e na lucratividade da empresa, somando-se à tradicional abordagem de promover a saúde e a segurança no trabalho. Os autores concluem que o paradigma saúde e produtividade pode assumir abrangência mais global na perspectiva da sustentabilidade e é oportunidade para a melhoria da saúde das populações dos países em desenvolvimento.

Segundo Loeppke (2008), a saúde está intrinsecamente ligada à produtividade e, conseqüentemente, à viabilidade econômica de indivíduos, populações e nações. Uma estratégia global para a melhoria da saúde renderia multiplicidade de benefícios para a humanidade. O autor analisa do ponto de vista científico e econômico a questão do investimento na melhoria da saúde da força de trabalho e conclui que estudos realizados em empresas demonstram que a melhoria da saúde da população pode reduzir os riscos à saúde, reduzir o impacto do adoecimento e aumentar a produtividade. O autor conclui que os componentes dominantes da solução do impacto do adoecimento para as empresas são um substancial comprometimento com a prevenção e com uma cultura de saúde e não apenas mais tratamentos e curas.

Para a OMS (Mossink e Nelson, 2002), saúde e segurança no trabalho possuem implicações econômicas bastante claras, mas os benefícios potenciais dos investimentos nessa área são frequentemente desconhecidos. Os impactos econômicos ocorrem por perdas de produtividade, perda de dias trabalhados por motivo de doença e diversas obrigações financeiras (*liabilities*) assumidas pelas empresas com seguridade social, assistência médica e eventuais ações judiciais. As avaliações econômicas devem ser realizadas para avaliar as perdas das empresas em virtude de doenças/acidentes do trabalho e quais as formas de intervenção possuem maior custo-efetividade. Os autores sugerem que sejam realizados modelos de cálculo que avaliem os custos associados com o adoecimento e os benefícios dos investimentos para que sejam calculados o *payback*

period (tempo necessário para a recuperação do investimento), a relação custo-benefício (relação entre a soma de todos os custos e a soma de todos os benefícios) e o valor presente líquido dos investimentos para influenciar a tomada de decisão sobre os investimentos em gestão de saúde nas organizações.

A relação entre as dimensões da saúde e a capacidade laborativa pode ser explicada por um modelo teórico, desenvolvido pelo *Finnish Institute of Occupational Health* (Ilmarinen, 1999), que parte do princípio que a capacidade produtiva dos indivíduos começa com a saúde. As aptidões física, mental e social interagem com os conhecimentos - produto da educação formal e da experiência profissional - de cada indivíduo e com suas habilidades, que podem ser definidas como padrões de comportamento que permitem a aplicação dos conhecimentos na prática. Da interação desses fatores surgem as diferentes competências profissionais de cada pessoa. A capacidade para o trabalho é o exercício destas competências em um local de trabalho, com demandas físicas (dentro de um ambiente físico) e com demandas mentais (dentro de um ambiente humano). Baptista (2007) e Baptista et al (2010) demonstraram esse modelo teórico na figura 2:

Figura 2 - Relação entre saúde e capacidade produtiva

Fonte: Baptista (2007) e Baptista et al (2010)

Baptista (2007) e Baptista et al (2010) desenvolveram a questão do paralelo entre o adoecimento e os impactos na produtividade em quatro níveis: (1) ausência de sintomas, onde podem estar presentes fatores de risco à saúde (carga de estresse elevada, baixa atividade física, obesidade, tabagismo, distúrbios do sono e outros), dos quais alguns possuem relação comprovada com o presenteísmo, (2) doenças sem incapacidade, também relacionadas diretamente com o presenteísmo, (3) afastamento até 15 dias, que no Brasil é habitualmente denominado como absenteísmo de curto prazo e (4) benefício por incapacidade, que no Brasil ocorre em afastamentos por doença superiores a 15 dias. Baptista (2012) demonstrou essa relação, assim como os outros custos da saúde para as empresas conforme demonstrado na figura 3:

Figura 3– Impactos do adoecimento para as empresas

Fonte: Baptista (2012)

1.4.1 – Absenteísmo

Um trabalhador pode se ausentar por diversos motivos, como imposições legais (casamento, serviço militar, perda de parentes) ou voluntariamente por motivos pessoais. Em saúde ocupacional quando se refere ao absenteísmo, considera-se aquele causado por alguma doença (Quick e Lapertosa, 1982). O absenteísmo por enfermidade recebe atenção das empresas e de médicos do trabalho há muitas décadas, tanto pelo impacto econômico quanto pela possibilidade de seu conhecimento poder definir políticas de prevenção (Meira, 1982).

Segundo Amaral et al (2018), absenteísmo no trabalho é a ausência do trabalhador em suas atividades nas ocasiões em que seria esperada a sua presença. O absenteísmo por doença é definido como incapacidade temporária, prolongada ou permanente para trabalhar, em resultado de doença ou de enfermidade (Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho, 1997). A Organização Internacional do Trabalho (OIT, 1991) define absenteísmo por doença como o período de ausência laboral por incapacidade do indivíduo, com exceção feita para aquela derivada de gravidez normal ou prisão. Penatti et al (2006) definem o absenteísmo como a ausência do trabalhador do seu local de trabalho e afirmam tratar-se de desafio gerencial, por ter origem multifatorial

e por provocar grande prejuízo econômico, tanto para os trabalhadores como para as empresas, em especial aquelas inseridas em um mercado competitivo. Segundo Camp e Lambert (2005), entre 36% e 50% das ausências ao trabalho são devidas a doença e outras condições inevitáveis, como doença na família ou problemas com transportes; o restante das ausências deve-se a outros motivos evitáveis.

Segundo Briner (1996), apesar do absenteísmo poder ser definido facilmente como o não comparecimento do empregado ao trabalho, trata-se na verdade de fenômeno complexo e que não pode ser explicado e compreendido com facilidade, pois envolve diversos comportamentos e circunstâncias. Em última análise, o real motivo de um afastamento pode não ser identificado, apesar da justificativa apresentada pelo trabalhador. Diferenciar os diferentes tipos de absenteísmo é essencial para compreender e gerenciar o afastamento do trabalho. O autor recomenda que, devida à relevância econômica, o absenteísmo deve ser administrado com abordagem sistêmica que leve em consideração todos os aspectos envolvidos.

No presente estudo, todas as referências a absenteísmo serão sempre ao absenteísmo por doença.

Nos países industrializados, os custos associados à incapacidade laborativa são considerados problema social de primeira grandeza (Internacional Social Security Association, 2002). O afastamento do trabalho traz prejuízos para as empresas, que sofrem a perda da produtividade durante o período de afastamento do trabalho, para os trabalhadores, que em muitos casos sofrem com a perda da autoestima e de sua identidade social, e para o Estado, com o aumento da despesa com os sistemas de seguridade social (Fabela, 2006; Roelen e Groothoff, 2010).

No Brasil, estudos epidemiológicos sobre absenteísmo por doença se concentraram em trabalhadores de saúde (principalmente enfermagem), servidores públicos ou em empresas ou doenças específicas (Yano e Santana, 2012).

1.4.2 – Presenteísmo

O termo presenteísmo foi usado desde a década de 1930 como o inverso do absenteísmo e representava o elevado comparecimento ao trabalho (Smith, 1970). Esse conceito permaneceu até os anos 1990, quando passou a assumir as definições usadas atualmente (Johansen et al, 2014). Podem ser encontradas diferentes definições de

presenteísmo na literatura (Garrow, 2016), sendo as mais abrangentes as de Johns (2010), que define como sendo comparecer ao trabalho quando o trabalhador está doente; Klachefsky (2012), que define como sendo a prática de comparecer ao trabalho a despeito de doença, lesão, ansiedade e etc., frequentemente resultando em redução de produtividade e Sanderson e Cocker (2013) que definem como sendo o comportamento de comparecer ao trabalho estando doente. Pode também ser definido como a redução de produtividade dos trabalhadores presentes no local de trabalho causada por alguma doença real (Hemp, 2004; Levin-Epstein, 2005; Brooks et al, 2010). Essa definição é a habitualmente utilizada em estudos norte-americanos. Presenteísmo por doença pode também ser definido como as situações nas quais um trabalhador comparece ao trabalho apesar de sentir-se tão doente que a ausência do trabalho seria mais adequada à sua situação clínica (Bergström et al, 2009 e Aronsson e Gustafsson, 2005) e essa definição é a mais comumente usada nos estudos em países europeus e implica que o presenteísmo é negativo para a saúde.

Garrow (2016) apresenta três perspectivas do presenteísmo com base nas nuances das diferentes definições existentes:

- Um elemento de julgamento de valor: Definições como a de Aronsson e Gustafsson (2005) significam que o afastamento do trabalho seria a melhor solução para o problema de saúde e implicam que a ocorrência do presenteísmo é sempre negativa para a saúde e não considera possíveis aspectos impactos positivos de comparecer ao trabalho para autoestima quando há relações humanas positivas e suporte por parte da organização.
- Diminuição de produtividade: Algumas definições, ao considerar o presenteísmo como a redução de produtividade de trabalhadores que apresentam limitações em virtude de doenças, trazem para a definição aspectos quantitativos de difícil mensuração.
- Outras razões que não o adoecimento: Alguns autores utilizam o termo presenteísmo para descrever trabalhadores que estejam presentes mas pouco produtivos por estarem distraídos, desmotivados ou não engajados no trabalho. Por esse motivo, alguns autores preferem a expressão “presenteísmo por doença”. No presente estudo o escopo do presenteísmo que será estudado se restringe ao presenteísmo associado ao adoecimento.

Para Garrow (2016), a definição de Johns (2010), comparecer ao trabalho quando a pessoa está doente, é mais abrangente e a mais adequada, pois abre a possibilidade de considerar os aspectos positivos e negativos do presenteísmo.

Em sua perspectiva quantitativa, o presenteísmo consiste em uma fuga quase invisível da produtividade, pois não é aparente, mas muito significativa por ser maior do que as perdas associadas ao absenteísmo, mais amplamente reconhecidas e quantificadas (Hemp, 2004; Cooper e Dewe, 2008). Trata-se de um custo oculto, habitualmente não considerado pelas empresas, mas que pode ser muito superior ao custo com assistência médica (Hemp, 2004), o que pode ser atribuído a uma elevada ocorrência do presenteísmo na população trabalhadora observada em diversos estudos. Em estudo realizado com amostra aleatória de 12.935 trabalhadores na Dinamarca, 70% relataram trabalhar durante pelo menos um período de adoecimento nos últimos 12 meses (Hansen e Andersen, 2008), outro estudo realizado com subamostra estratificada de 3.801 trabalhadores na Suécia, cerca de um terço referiu ter trabalhado duas ou mais vezes apesar de sentir-se doente nos últimos 12 meses (Aronsson et al 2000; Aronsson e Gustafsson, 2005) e Robertson et al (2012) observaram que cerca de 60% reportaram algum grau de presenteísmo nos últimos três meses entre 6.309 trabalhadores americanos de sete empresas distintas. Há concordância entre diferentes estudos que a perda de produtividade agregada relacionada ao presenteísmo é maior do que a relacionada ao absenteísmo (Johns, 2010).

Apesar de diversos estudos a respeito, há um certo grau de ceticismo por parte das empresas sobre o real impacto do presenteísmo, pois os diversos instrumentos para mensurar o presenteísmo, são em geral baseados em dados autorreferidos e não representam a mensuração direta da produtividade, e há dificuldades em determinar qual o melhor deles. Além disso, as perdas de produtividade por presenteísmo não são mensuradas de forma precisa e consistente como as perdas por absenteísmo. Contudo, o tema gera interesse nas organizações, pois existe uma tendência natural a acreditar que frequentemente muitos trabalhadores não conseguem ser 100% produtivos ao longo de todas as jornadas de trabalho e por estudos que mostram a elevada prevalência do presenteísmo e o custo associado (Brooks et al, 2010). Em pesquisa com 343 executivos financeiros de grandes empresas americanas, 90% referiu ter ciência que problemas de saúde causam presenteísmo e perdas financeiras para as empresas (Parry, 2006). Contudo, na prática, a maioria dos empregadores e gestores organizacionais não analisam

profundamente o presenteísmo, não tomam ciência do impacto na produtividade e nem dos possíveis ganhos organizacionais associados (Laranjeira, 2009).

As perdas de produtividade por absenteísmo e presenteísmo foram mensuradas em valores financeiros em diversos estudos, como uma forma de mostrar as vantagens econômicas de iniciativas de promoção da saúde dos trabalhadores. A mensuração das perdas associadas ao absenteísmo habitualmente é feita pelo método *human capital approach* (abordagem do capital humano), que corresponde à multiplicação dos dias perdidos por doença pelo salário diário, incluindo encargos (Mattke et al, 2007). Pauly et al (2006) argumentam que essa metodologia não é apropriada para a tomada de decisão dos empregadores, pois muito provavelmente estimam incorretamente os reais benefícios dos ganhos para os empregadores e para toda a sociedade com a implantação de programas de controle do absenteísmo, e propõem que esses custos sejam avaliados de outras formas. Os fatores que determinam se o *human capital approach* corresponde a uma medida precisa do custo do tempo perdido são: o tipo de processo produtivo (se baseado na produção individual ou na de trabalho em equipe), o custo da reposição da mão de obra ausente e a magnitude das perdas associadas com a redução da produtividade (tanto do ponto de vista financeiro quanto para a imagem da empresa). As empresas que apresentarem as seguintes características: (1) processo produtivo baseado no trabalho em equipe, (2) dificuldades para repor o empregado ausente e (3) penalização elevada em virtude de perdas de produtividade terão os custos com absenteísmo maiores do que apenas o produto do salário diário pelos dias perdidos. Os autores concluem que os ganhos de produtividade provenientes de programas de controle do absenteísmo por doença tendem a ser maiores do que os mensurados pelos métodos habituais, trazendo relevância econômica ainda maior às pesquisas em saúde e produtividade.

Segundo Rasmussen et al (2015), a maioria dos países enfrentam uma combinação de três fatores: (1) envelhecimento populacional, (2) elevada prevalência de doenças crônicas e transtornos mentais e (3) elevada prevalência dos fatores de risco para doenças crônicas. Essa combinação de fatores traz a perspectiva de elevados custos presentes e futuros para os países (governos, empresas e indivíduos), tanto pelos custos diretos de assistência à saúde como pelos custos indiretos com a redução de produtividade. Em 1980, no Brasil, 16% da população tinha mais de 45 anos, em 2014 essa proporção foi para 29% e a estimativa é que em 2030 essa proporção será de mais de 40%, correspondendo a um envelhecimento mais rápido em comparação com outros países

(China, Colômbia, Índia, Japão, Peru, Polônia, África do Sul, Turquia e Estados Unidos). Os autores estimaram o impacto de absenteísmo e do presenteísmo como percentual do PIB brasileiro e observaram que em 2010 representou 5,2% do PIB, 5,4% em 2015, 5,6% em 2020, 5,7% em 2025 e 5,8% em 2030. Dentre os países pesquisados, esse impacto foi superior ao observado em China, Colômbia, Índia, Japão, Peru, Polônia, África do Sul e Estados Unidos; e inferior apenas ao observado na Turquia.

Burton et al (2004) realizaram um estudo com base no *WLQ - Work Limitations Questionnaire*, que utiliza a mensuração autorreferida de quatro domínios de limitação no trabalho (gerenciamento do tempo, demanda física, demanda mental-interpessoal e produtividade). O questionário foi respondido por 16.651 empregados de uma grande corporação de serviços financeiros. Usando um modelo multivariado para controle de condições coexistentes, idade e gênero; relações significativas foram observadas entre as condições de saúde e os padrões de desempenho profissional prejudicado. A depressão foi altamente associada com limitações no gerenciamento do tempo, demanda mental-interpessoal e na produção total. Artrite e dor lombar foram associados com a função demanda física. Estes resultados sugerem que os programas de gestão da saúde e produtividade devem ser adaptados para os efeitos esperados em condições médicas específicas visando aumentar a produtividade no trabalho.

Investigando o custo total do adoecimento, Nicholson et al (2006) realizaram estudo com 800 gestores a respeito de 35 diferentes ocupações em 12 diferentes ramos de atividade econômica visando analisar o impacto econômico do absenteísmo em situações específicas de trabalho. Mensuraram o impacto do absenteísmo e correlacionaram com características específicas de cada empresa, a saber: tipo de processo produtivo (individual ou em equipe), capacidade de reposição do empregado ausente e consequências financeiras das perdas de produtividade. Os autores concluíram que, de acordo com as características da atividade, o custo real do absenteísmo para uma empresa corresponde uma proporção (geralmente maior do que 1) do salário diário do trabalhador. O multiplicador médio foi 1,28, confirmando que o custo indireto de cada dia perdido é maior do que o valor do dia trabalhado.

Loeppke et al (2009) realizaram estudo para avaliar o custo total do adoecimento para as empresas, incluindo os custos de assistência médica e de perdas de produtividade entre 10 empregadores com um total de 51.648 respondentes. Análises de regressão foram utilizadas para estimar as associações das condições de saúde com o absenteísmo e

presenteísmo, utilizando uma gama de modelos estatísticos. Os resultados mostraram que os custos de produtividade relacionados com a saúde são significativamente maiores que os custos médicos (média de 2,3 para 1). Os autores concluíram que existe um forte vínculo entre saúde e produtividade e que a integração de dados de produtividade com os dados de saúde pode ajudar os empregadores a desenvolver estratégias eficazes para o investimento na saúde do seu capital humano. As empresas participantes moldaram as suas estratégias corporativas em gestão da saúde a partir desses resultados.

Esses estudos mostram a relevância econômica que a mensuração da perda de produtividade tem para os empregadores e para a sociedade como um todo.

Na perspectiva da importância da saúde para a produtividade, Porter e Teisberg (2007) criticam a forma como as empresas americanas administram a saúde da força de trabalho ao não considerar as perdas de produtividade relacionadas ao adoecimento e não investir em prevenção e gerenciamento de doenças crônicas:

Os empregadores deixaram de aplicar à compra de assistência à saúde as práticas rigorosas que utilizam em outras decisões. Igualmente perturbador é o fato de que a grande maioria da atenção esteja focada nos custos diretos da assistência à saúde dos funcionários, enquanto custos indiretos (absenteísmo, perda de tempo no trabalho, baixa produtividade) são relegados. E o que é pior, em um esforço para negociar planos de menor custo, os empregadores frequentemente deixam de investir em serviços que melhoram significativamente a saúde dos funcionários, como serviços preventivos de saúde e gerenciamento de doenças.

Sullivan (2004) afirma que há diversas pesquisas sobre como são tomadas as decisões em economia da saúde pela indústria de cuidados à saúde, mas há poucos estudos acerca da tomada de decisão nos cuidados à saúde pelos empregadores, o que pode ser atribuído à carência de estudos associando o estado de saúde dos empregados aos resultados do negócio. Contudo, essa situação vem mudando rapidamente, pois há um crescente desenvolvimento do conhecimento da relação entre a saúde e a produtividade. O autor afirma que o gerenciamento da saúde e produtividade (*Health and Productivity Management*) pode criar vantagens competitivas para empresas. Trata-se de uma inovação empresarial, e como tal, não será amplamente adotada se não for rapidamente adaptada às necessidades dos empregadores. O autor sugere que seja criado um plano de negócios para a gestão da saúde e produtividade que tenha um formato familiar para executivos e profissionais de recursos humanos que utilizarão esses dados para a tomada

de decisão em programas de saúde nas empresas. Por fim, recomenda que um plano de negócios para a gestão da saúde e produtividade tenha as seguintes características: (1) demonstrar a vantagem relativa da gestão da saúde-produtividade, (2) manter as evidências simples, (3) mostrar que a gestão da saúde e produtividade é compatível com as práticas do empregador e (5) comunicar os resultados aos diversos departamentos da empresa.

1.5 – Gestão da saúde nas empresas

A saúde da força de trabalho exerce enorme impacto nas empresas e pode fazer a diferença entre rentabilidade e prejuízo. Muitas empresas perceberam que a boa gestão da saúde é questão de estratégia competitiva, tanto por causa dos custos envolvidos quanto por ser fator de atração, motivação e produtividade (Edington, 2009; Hemp, 2004; Burton e Brandt-Rauf, 2008; Mossink e Nelson, 2002; Goetzel et al, 2004; Baptista e Bertoia, 2012; Loppke et al, 2007; Allen et al, 2012 e Tavares e Kamimura, 2014). A partir de evidências de que programas abrangentes de promoção da saúde podem melhorar a saúde e aumentar a produtividade dos trabalhadores (Mills et al, 2007, Kirsten, 2010; Cancelliere et al, 2011; Chapman, 2012; Mitchell et al, 2013 e Goetzel et al, 2014), algumas empresas, principalmente nos EUA, adotaram modelos de gestão que partem de uma visão da saúde do trabalhador como investimento de capital humano ao invés de custo operacional, conhecidos como gestão da saúde e produtividade (*health and productivity management programs*) (Loeppke et al, 2009).

A IBM (International Business Machines, 2008) possui estratégia global de bem estar que objetiva criar cultura de saúde que promova compromisso de longo prazo com estilos de vida saudáveis e com a redução dos riscos para a saúde dos empregados e suas famílias. Um departamento denominado Serviços Integrados de Saúde (*Integrated Health Services*), da área de recursos humanos da empresa, tem a missão de dar suporte aos negócios da empresa através de gestão relevante e efetiva da saúde e da resiliência dos empregados em nível mundial. A empresa oferece portfólio de programas de promoção da saúde e bem estar, personalizado para abordar as diversas culturas e necessidades locais dos funcionários globalmente.

A The Dow Chemical Company possui estratégia que visa aperfeiçoar a saúde, a atuação das pessoas e o valor econômico da empresa oferecendo conjunto de programas

e serviços para os empregados, dependentes e aposentados como parte de ser um empregador de escolha. Na implantação de estratégia corporativa de gerar valor econômico com a melhoria da saúde dos empregados, a empresa desenvolveu e implantou a cultura de saúde como um dos pilares da estratégia geral do negócio. Diversos programas de saúde foram implementados, incluindo alimentação, atividade física, combate ao tabagismo, gerenciamento do estresse e gerenciamento de doenças crônicas com resultados comprovados cientificamente (Baase, 2007 e 2009).

A partir da compreensão da saúde como investimento nos funcionários e não como custo administrativo, a Pitney Bowes desenvolveu cultura de saúde que auxilia os funcionários a viver de maneira saudável e prevenir doenças (Manage Matters, 2008). Segundo o presidente da empresa, o investimento na saúde dos funcionários se mostrou importante para o sucesso global da corporação (Business Wire, 2007).

A Lincoln Industries afirma que se distingue de outras indústrias de várias formas. Talvez a mais importante, seja o compromisso com o bem estar e a saúde dos funcionários. A empresa acredita que estilos de vida saudáveis e o bem estar são fatores importantes para o sucesso da organização. O programa de bem estar, denominado *Go! Platinum*, é baseado em sete critérios: tabagismo, avaliações de saúde trimestrais (pressão arterial, flexibilidade muscular e gordura corporal), participação em eventos de bem estar, avaliações laboratoriais e comportamento de segurança no trabalho. O programa não foi implantado visando retorno do investimento, mas surgiu a partir da convicção dos líderes da organização acerca do valor da saúde dos empregados e resultou em várias vantagens financeiras, incluindo redução do absenteísmo e dos custos com assistência à saúde (US Chamber of Commerce, 2005).

Golaszewski et al (2008) afirmam que a “próxima geração” dos programas de promoção da saúde ou de gestão da saúde deverá incluir intervenções mais amplas do que os programas tradicionais focados na redução de riscos à saúde dos indivíduos. Essas intervenções devem incluir ações tanto em fatores estruturais (ambiente físico, benefícios e políticas) quanto em fatores da cultura organizacional (normas, suporte social, valores, símbolos e rituais). Os autores propõem modelo teórico para o Ambiente Organizacional da Saúde, que mostra a confluência de fatores do trabalho, estruturais da empresa e culturais, que atuam de forma interdependente na determinação da saúde e da produtividade da força de trabalho, conforme a figura 4:

Figura 4 – Modelo do ambiente organizacional da saúde.

Fonte: O autor, adaptado de Golaszewski et al (2008).

1.6 – DOENÇAS CRÔNICAS

Doenças crônicas são aquelas que produzem sintomas e sinais num período variável de tempo, usualmente de curso prolongado, havendo apenas recuperação parcial (Phipps et al, 1995). Segundo a OMS (2005), as doenças crônicas mais importantes são

as patologias cardiovasculares (cerebrovasculares, coronariopatias isquêmicas e etc.), as neoplasias, as doenças respiratórias crônicas e diabetes mellitus. Também são incluídas nesse rol as doenças que contribuem para o sofrimento dos indivíduos, das famílias e da sociedade, tais como patologias oculares e auditivas, transtornos mentais, doenças neurológicas, doenças bucais, doenças ósseas e articulares e desordens genéticas. Considera-se que todas requerem atenção contínua e esforços de um grande conjunto de equipamentos de políticas públicas e da sociedade em geral.

A denominação Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) é usada para designar grupos de doenças caracterizados por ausência de microrganismos, não transmissibilidade, longo curso clínico e irreversibilidade (Lessa, 1998). Contudo, o termo DCNT, apesar de prático por designar conjunto de doenças que ponto de vista etiológico não possuem origem infecciosa e do ponto de vista temporal não possuem evolução aguda, pode não ser considerado como correto e preciso. De fato, existem doenças crônicas cuja causa básica são agentes infecciosos e transmissíveis (*Helicobacter Pylori* na úlcera péptica e Papilomavírus no carcinoma de colo uterino) e algumas doenças infecciosas e contagiosas apresentam evolução crônica (hanseníase, malária e paracoccidiodomicose). Além disso, algumas doenças cardiovasculares apresentam história natural que pode ser medida em minutos, tais como o infarto agudo do miocárdio e a hemorragia subaracnóide (Lotufo, 2004). Por esses motivos, o autor sugere que o mais adequado seria abandonar o amplo leque de doenças crônicas para analisar de forma mais focada os seus principais grupos.

O custo das DCNTs é significativo, podendo representar de 0,02% a 6,77% do PIB de um país. Esse custo é sentido pelos indivíduos, que podem sofrer redução de renda, queda de produtividade e redução da mobilidade social; e pelos empregadores, que tem custos diretos e indiretos com assistência à saúde, e pelo Estado, seja no sistema de saúde ou na seguridade social. Tal impacto é relevante para toda a sociedade, sendo mais significativo naqueles com maior vulnerabilidade, aumentando, o risco de empobrecimento das famílias afetadas (Oxford Health Alliance Working Group, 2005).

A OMS (2005) estimou que as doenças crônicas foram responsáveis por 35 milhões de um total de 58 milhões de óbitos por todas as causas em 2005, a nível global, o que é o dobro do número de mortes causadas por todas as doenças infecciosas, condições maternas e perinatais e deficiências nutricionais combinadas. Dessas mortes, apenas 20% ocorreram nos países de alta renda enquanto 80% delas ocorreram nos países

de renda média e baixa, onde vive a maioria da população do mundo. Essas doenças têm forte impacto por causar mortes prematuras, comprometer a qualidade de vida e causar grandes e subestimados efeitos econômicos adversos para famílias, comunidades e sociedades em geral. A tendência de envelhecimento da população mundial adiciona urgência ao debate sobre as DCNT, pois essas doenças são mais frequentes na parcela da população acima de 60 anos, a qual tende a crescer nas próximas décadas (Bloom et al, 2011).

Os estudos acerca da prevalência, tendência e fatores de risco das DCNT ainda são escassos no Brasil, levando a conhecimento insuficiente quanto à real situação epidemiológica dessas enfermidades (Cesse, 2007). Em 1930, as doenças infecciosas respondiam por 46% da mortalidade no Brasil. Desde então, o país passou por mudanças gradativas em contexto de desenvolvimento econômico e social marcado por avanços sociais importantes e pela resolução dos principais problemas de saúde pública vigentes naquela época. Por outro lado, aumento da renda, urbanização, industrialização e mecanização da produção, maior acesso a alimentos em geral, incluindo os industrializados e a disseminação de hábitos não saudáveis produziram rápida transição, expondo a população cada vez mais ao risco de doenças crônicas. Em paralelo houve transição demográfica, que produziu pirâmide etária com maior peso relativo para adultos e idosos. Como consequência dessas mudanças sociais e demográficas, as DCNT foram responsáveis por 72% das mortes ocorridas em 2007 e as doenças infecciosas foram responsáveis por 10% das mortes no mesmo ano (Schmidt et al, 2011).

Andrade et al (2013) estudaram a prevalência de doenças físicas comuns em amostra censitária da população da região metropolitana de São Paulo e os resultados estimaram prevalência de 22% de doenças cardiovasculares, 33,5% de dor crônica, 5,4% de diabetes, 7,6% de artrite, 24,6% de doenças respiratórias, 29,2% de cefaleia e enxaqueca, 12,1% de insônia e 2,6% de patologias digestivas.

Para a OMS (2005 e 2014), os sistemas de vigilância e as informações sobre prevalência, mortalidade e incapacidade por doenças crônicas em cada país devem ser a principal prioridade no desenvolvimento de estratégias de combate a essas patologias. Essa necessidade é mais acentuada em países em desenvolvimento, como o Brasil. Mediante esse cenário, o Governo Federal Brasileiro desenvolveu o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT em 2012 (Brasil, 2011 e Malta, 2013), que objetiva promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas eficazes,

abrangentes, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco, assim como apoiar os serviços de saúde voltados às doenças crônicas. O Plano aborda os principais grupos de doenças (cardiovasculares, câncer, respiratórias crônicas e diabetes) e seus fatores de risco modificáveis em comum (tabagismo, ingestão de álcool, sedentarismo, alimentação não saudável e obesidade) e define diretrizes e ações que serão acompanhadas por metas específicas direcionadas à redução de mortalidade por DCNT, isto é, redução do tabagismo, aumento da realização de exames preventivos entre mulheres (mamografia e Papanicolau), redução do sedentarismo, aumento do consumo de fibras vegetais e contenção da obesidade em adultos.

1.7 – TRANSTORNOS MENTAIS

Os transtornos mentais são muito frequentes na população em geral, causam enorme impacto econômico e na qualidade de vida dos indivíduos e das famílias, e são carga de doença importante para toda a sociedade (OMS, 2001). Desde os anos 1990 importantes mudanças ocorreram nas demandas de cuidados à saúde da população em todo o mundo, tendo os transtornos mentais silenciosamente se tornado a principal causa de incapacitação, morbidade e morte prematura, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (Andrade, 1999). Por se apresentarem clinicamente como forma de sofrimento crônico, podem causar incapacidade temporária ou permanente e envelhecimento funcional precoce. Por esses motivos, os transtornos mentais podem ser considerados importante problema de Saúde Pública (Silva-Junior, 2012). Estudos transnacionais mostraram que, a despeito de variação entre os países, mais de um terço dos respondentes preenchem critérios para um transtorno mental ao longo da vida (World Mental Health Survey Consortium, 2004).

A saúde mental é pré-requisito fundamental para a saúde geral e as evidências mostram que os países precisam aumentar e dar prioridade, aumentar o volume de recursos dedicados e melhorar a organização dos cuidados à saúde mental (The Lancet, 2014). Nos sistemas de saúde de muitos países, os serviços de saúde mental foram negligenciados e a alocação de recursos não foi proporcional ao impacto social desses transtornos, principalmente se comparados com doenças infecciosas e doenças crônicas não transmissíveis (Becker e Kleinman, 2013; Andrade, 2010 e Whiteford et al, 2013).

Para Bromet e Susser (2006), a legitimidade e a importância da missão da saúde pública em saúde mental, ou seja, reduzir a incidência e melhorar o bem estar mental das populações, está bem estabelecida em virtude do relevante impacto dos transtornos mentais para os indivíduos e para a sociedade.

Os transtornos mentais criam um ciclo pernicioso de efeitos negativos sobre o acesso à educação, perda de oportunidades sociais e pobreza. O conhecimento dos efeitos econômicos negativos desse grupo de patologias deve direcionar a atuação daqueles que elaboram políticas públicas na área da saúde mental, em especial nos países de renda baixa e média, nos quais há maior dificuldade de acesso a tratamentos médicos especializados em saúde mental (Becker e Kleinman, 2013).

No Brasil, estudo realizado na região metropolitana de São Paulo, mostrou que 29,6% dos respondentes da amostra preencheram os critérios diagnósticos do DSM-VI para pelo menos um transtorno psiquiátrico nos últimos 12 meses, sendo as classes mais frequentes os transtornos de ansiedade (19,9%), os transtornos do humor (11%), distúrbios de impulso-controle (4,2%) e dependência química (3,6%). Dentre as doenças específicas, as mais comuns foram episódio depressivo maior (9,4%) e fobia específica (10,6%). Em termos de gravidade dos transtornos, foi observada distribuição uniforme com cerca de um terço foi classificado como leve, um terço moderado e um terço severo (Andrade et al, 2012).

Esses dados são compatíveis com os observados em outros países, tais como os estudos de Singleton et al (2002) no Reino Unido e Kessler et al (2005a) nos Estados Unidos, e com estudo transnacional (World Mental Health Survey Consortium, 2004), e demonstram que, em nosso meio, os transtornos mentais são frequentes e revelam a necessidade de estudos que avaliem os seus impactos para a sociedade.

Os transtornos mentais estão relacionados às DCNTs de diversas formas. Podem exacerbar alguns dos principais fatores de risco, como alimentação não saudável, sedentarismo, tabagismo e abuso do álcool. A presença de um transtorno mental é um fator de risco por si só, porque aumenta a chance do indivíduo apresentar uma doença crônica. Além disso, pode dificultar a procura e a adesão a tratamentos necessários. Em resumo, os caminhos que determinam as comorbidades entre doenças físicas e transtornos mentais são complexos e bidirecionais. Por esse motivo, é imperativo integrar e dar prioridade à saúde mental na agenda das DCNTs ou os esforços realizados serão menos eficientes e mais custosos (Moussavi et al, 2007 e Ngo et al, 2013).

Na atenção primária à saúde no Brasil, Arantes (2007) afirma que os gestores da saúde pública devem buscar formas para melhorar o diagnóstico e o tratamento da depressão, por ser essa intervenção custo-efetiva com efeito positivo para a economia do país, em virtude do aumento da produtividade dos trabalhadores, comprovada por diversos estudos (Rost et al, 2004; Rost et al, 2005 e Moore, 1997). Segundo Abelha (2014), a depressão pode e deve ser identificada e tratada na atenção primária, e, para tanto, as campanhas de conscientização são essenciais, envolvendo não apenas os profissionais de saúde, como também a população em geral, incentivando a busca por ajuda. Tendo em vista que o custo da depressão é muito elevado, não apenas em termos de perda monetária, mas em todos os aspectos da vida social dos pacientes, vencer os preconceitos e estimular a procura por tratamentos são necessidades urgentes na saúde pública brasileira.

1.7.1 – TRANSTORNOS MENTAIS E TRABALHO

No contexto da gestão empresarial, Santos et al (2006) afirmam que a gestão de pessoas nas organizações ganhou notoriedade a partir do momento em que o comportamento humano passou a integrar o caráter intrínseco dos negócios tornando-se elemento de diferenciação e potencializando as vantagens competitivas das empresas. Assim sendo, é necessária reflexão sobre a interdisciplinaridade entre as áreas saúde mental no trabalho e gestão de pessoas, pois os profissionais dessa gestão são igualmente desafiados a superar a atuação fragmentada através da aproximação e do estreitamento do diálogo com outros profissionais buscando interações que possibilitem o aprendizado e um salto qualitativo em suas práticas profissionais.

Os transtornos mentais possuem relação complexa com o trabalho. Devido ao lugar de destaque que o trabalho ocupa na vida das pessoas como fonte de garantia de subsistência e posição social, o desemprego causa sofrimento psíquico, por ameaçar a subsistência do trabalhador, e sentimentos de angústia, desânimo e desesperança. O trabalho ocupa em espaço fundamental no investimento afetivo das pessoas. Por isso, o trabalho satisfatório determina prazer, bem estar e saúde, enquanto o trabalho desprovido de significado, não reconhecido ou com ameaças à integridade física e/ou mental causa sofrimento psíquico (Jardim et al, 2010). Na perspectiva da saúde ocupacional, as síndromes psiquiátricas orgânicas relacionadas com o trabalho, incluem

neurointoxicações agudas ou crônicas, associados a exposição ocupacional a agentes químicos tais como mercúrio, sulfeto de carbono, manganês, sulfeto de hidrogênio, brometo de metila, tolueno e outros solventes orgânicos, caracterizados por comprometimento do comportamento (irritabilidade, nervosismo e inquietação), da memória e da cognição evoluindo de forma insidiosa e podendo ter evolução crônica e incapacitante. As síndromes psiquiátricas não orgânicas relacionadas com o trabalho são relacionadas a fatores psicossociais e organizacionais. Os estressores psicossociais do trabalho são: excesso de papéis e responsabilidades, pressão de tempo, trabalho repetitivo, conflito de papéis, falta de apoio social por parte da chefia e colegas, longas jornadas de trabalho, trabalho em turnos e outros. Outros fatores como o assédio moral, o assédio sexual e exposição à violência no local de trabalho são associados ao agravamento de transtornos mentais (Camargo, 2010). Atividades socialmente desprestigiadas por envolverem atos e materiais considerados desagradáveis ou repugnantes, como é o caso de contato com cadáver, esgoto e lixo; atividades em que a tensão gerada é constante e elevada, especialmente quando não ocorre apoio social e reconhecimento, destacando-se atividades perigosas, grande densidade da atividade mental, trabalho monótono, isolamento e afastamento prolongado do lar podem estar relacionados às doenças mentais (Seligmann-Silva, 2003). Mudanças no trabalho, tais como downsizing, incertezas sobre o emprego e desequilíbrio entre vida pessoal e profissional podem, em associação com fatores individuais, contribuir com a depressão (Bilsker et al, 2005). Não há consenso a respeito da relação de causalidade entre o trabalho e os transtornos mentais. Seligmann-Silva (1995) afirma que apesar de não haver consenso da causalidade com o trabalho, existe uma concordância do papel etiológico do trabalho, mas não a respeito do modo como se exerce a conexão trabalho/psiquismo de forma suficiente a permitir um quadro teórico.

Sanderson e Andrews (2006) realizaram revisão sistemática dos estudos descritivos e de epidemiologia social dos transtornos mentais entre trabalhadores. Os autores encontraram evidências que as doenças mentais mais frequentes entre trabalhadores são a depressão e as fobias simples e que os transtornos depressivos e de ansiedade apresentaram uma maior relação com o presenteísmo do que com o absenteísmo. Observaram também que um ambiente psicossocial desfavorável no trabalho é um fator de risco para sintomas depressivos e ansiosos. Dentre as características específicas do trabalho, observaram que: atividades com elevada demanda

e com baixo controle eram associados ao estresse e ao risco do adoecimento mental, sendo que o suporte e a integração social amenizavam esse efeito; situações em que há uma percepção de desequilíbrio entre esforço e recompensa no trabalho apresentavam risco psiquiátrico importante, principalmente entre homens; e que uma nova dimensão psicossocial do trabalho recentemente explorada, a justiça organizacional (justiça nos procedimentos, compreendendo a participação no processo de tomada de decisão, e justiça nos relacionamentos, compreendendo o tratamento educado e respeitoso por parte da chefia imediata), tem relação com os transtornos mentais, sendo que uma baixa justiça tanto nos procedimentos quanto nos relacionamentos são associados com um maior risco de sintomas significativos de depressão e ansiedade entre mulheres e que apenas a baixa justiça nos procedimentos representava um maior risco entre homens. Os autores concluem que intervenções visando a redução dos riscos à saúde mental no trabalho são um importante complemento para outras intervenções que tenham como objetivo a redução do impacto da depressão e da ansiedade nos ambientes de trabalho.

Tem havido crescente preocupação com a questão do assédio moral nos ambientes de trabalho, com diferentes denominações nos diversos países (*mobbing, mistreatment, bossing, work abuse, bullying, emotional abuse, harcelement moral, maltrato psicologico, acosso moral, harcelement psychologique*, dentre outros). Segundo a OMS (2003), é uma forma de abuso com os empregados a partir de comportamentos antiéticos, levando à vitimização do trabalhador. Trata-se de um problema antigo, crescente em todo o mundo, que ocorre em todos os ramos de atividade econômica, ainda pouco conhecido, subestimado e que pode trazer consequências negativas para a saúde e para a qualidade de vida dos indivíduos. Há um forte componente cultural associado, sendo esse contexto muito variável entre diferentes países. De acordo com a *European Agency For Safety And Health At Work* (2002), o assédio moral é definido como um comportamento pouco razoável, visando humilhar, vitimizar, minar e ameaçar, direcionado a um ou a um grupo de empregados e que pode criar riscos à saúde e à segurança. No Brasil, Barreto (2000) pesquisou o assédio moral entre 2.072 trabalhadores das indústrias química, plásticos, farmacêuticos e cosméticos, dos quais 42% declararam ter sofrido repetitivas humilhações no trabalho. Segundo a OMS (2003), há diferenças entre o conflito normal e o assédio moral. Algum grau de competitividade é um componente normal e útil para os indivíduos atingirem seus objetivos no trabalho, sendo que o assédio se caracteriza por serem ações antiéticas e contraproducentes para todos os envolvidos. Diversos efeitos à

saúde são descritos, sendo ainda desconhecido quantas vítimas desenvolverão problemas de saúde. Os efeitos podem ser psicopatológicos (depressão, ansiedade, reações de medo, insônia, insegurança, pesadelos recorrentes, irritabilidade e distúrbios de concentração), psicossomáticos (hipertensão arterial, crises de asma, taquicardia, dermatites, palpitações, alopecia, enxaqueca, artralgias, dores musculares e dispepsia) e comportamentais (agressividade, transtornos alimentares, uso de álcool e outras drogas e isolamento social). Diversos prejuízos para as organizações também são descritos: custos com benefícios por incapacidade e aposentadorias precoces, danos à imagem da empresa, redução de produtividade, perdas na qualidade de produtos e serviços, perda de empregados qualificados, aumento do absenteísmo, custos com processos judiciais, perda da motivação e da criatividade dos empregados, deterioração do clima organizacional e custos com reposição de pessoal. A OMS recomenda que as organizações viabilizem sistemas de prevenção do assédio moral com a cooperação de todas as partes envolvidas, tais como gestores das empresas, profissionais de recursos humanos, entidades sindicais representativas, profissionais de saúde e segurança do trabalho, supervisores e empregados; e sugere os seguintes métodos preventivos:

- Prevenção primária: Sensibilização e educação dos gestores e demais funcionários, políticas corporativas contra o assédio moral e códigos de ética corporativos.
- Prevenção secundária: Disponibilizar pessoas para atuar como confidentes e utilização de mediadores para a solução de conflitos.
- Prevenção terciária: diagnóstico precoce dos efeitos à saúde e criação de grupos de apoio.

Segundo Bucasio et al (2005), outro tema importante no contexto saúde mental e trabalho é o grupo de transtornos do estresse pós-traumático (TEPT) em função da violência urbana e da ocorrência relacionada com o trabalho. Um evento traumático é definido situações em que o indivíduo vivencia perigo de morte ou lesão grave nas quais há a vivência de medo e sensação de impotência (Connor et al, 2003). No TEPT, a recorrência de memórias vívidas, incontrolláveis, na forma de flashbacks ou pesadelos, sinaliza no sentido de uma memorização defeituosa da situação traumática. Desde as descrições originais dos anos 80, evoluiu como uma síndrome bem definida, diferente de outras reações ao estresse pela persistência e intensidade dos seus sintomas (Kapczinski et al, 2003). Esse grupo se caracteriza por uma tríade de sintomas: (1) revivescência do

trauma; (2) esquiva a estímulos que relembrem o trauma e distanciamento afetivo; e (3) hiperestimulação autonômica e sintomas intrusivos e dissociativos de intensidade significativa (Bucasio et al, 2005). Podem ocorrer diversas manifestações psiquiátricas ao longo do tempo (depressão, transtornos de ansiedade, dependência química e raramente, transtorno de personalidade e sintomas de esquizofrenia) assim como diversas comorbidades físicas e transtorno somatoforme (Connor, 2003).

1.8 – Impacto das doenças físicas e dos transtornos mentais

As doenças crônicas são medidas por prevalência e mortalidade. Contudo, a mortalidade fornece um quadro incompleto da carga de doença (Schmidt et al, 2011). Por esse motivo, a medida de carga da doença, proposta por Murray e Lopez (1994) associa o número de Anos Perdidos Por Incapacidade (API) ou *Years Lived with Disability* (YLD) com os Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) ou *Years of Life Lost* (YLL) em consequência de mortalidade precoce, resultando no conceito de Anos de Vida Ajustados por Incapacidade (AVAI) ou *Disability-Adjusted Life Years* (DALY), que pode ser resumido pela fórmula:

$$\text{AVAI} = \text{API} + \text{APVP} \text{ (ou } \text{DALY} = \text{YLD} + \text{YLL})$$

Esse indicador de carga da doença tem a vantagem de unir uma medida de morbidade a uma de mortalidade e, portanto, permitir avaliar a gravidade de doenças altamente incapacitantes, mas que possuem baixa letalidade (Monteiro, 2004).

Bloom et al (2011) estimaram o impacto econômico total das doenças crônicas no mundo. Esse impacto resulta da combinação do custo com assistência médica e produtividade perdida por mortes precoces e redução da capacidade para o trabalho. O impacto total estimado foi de U\$ 47 trilhões entre 2011 e 2030, sendo que desse total cerca de U\$ 32 trilhões são atribuíveis a doenças cardiovasculares e transtornos mentais. O valor estimado desse impacto representou 75% do PIB mundial no ano de 2010 e esse valor representava um montante de dinheiro suficiente para erradicar a pobreza inferior a U\$ 2,5 por dia de dois bilhões e meio de pessoas em todo o mundo por um prazo superior a cinquenta anos.

1.8.1 – Impacto das doenças físicas

Dados do *Global Burden of Disease Study 2016*, da OMS, mostram uma redução global do total de DALYs atribuíveis a doenças infecciosas, materno-infantis e nutricionais e um crescimento das DALYs atribuíveis às DCNT. As três doenças crônicas que mais causaram DALYs foram doença coronariana (175 milhões de DALYs), doença cerebrovascular (116 milhões de DALYs) e dor lombar/cervical (87 milhões de DALYs), as quais responderam por 16% do total de DALY (GBD 2016 DALYs and Hale Collaborators, 2017).

Apesar de mais frequentes entre idosos, as doenças crônicas também afetam uma parcela significativa da população economicamente ativa e, em países de rendas baixa e média (como o Brasil), cerca de 75% da incapacidade associada a essas patologias ocorre na população entre 15 e 69 anos de idade com impactos negativos na capacidade produtiva e na renda. Nos países em desenvolvimento, as famílias que possuem membros com doenças crônicas frequentes são obrigadas a mobilizar e realocar seus recursos produtivos para lidar com a situação de diversas formas, com consequências econômicas negativas em longo prazo, o que pode ajudar a perpetuar iniquidades sociais (Banco Mundial, 2007b).

Estudos com a metodologia da *World Mental Health Initiative* em diversos países avaliaram o impacto das doenças crônicas em dias com limitação total para as atividades habituais (*days out of role*). Alonso et al (2011) avaliaram dados de 24 países e observaram que em média, a presença de uma doença física esteve associada, em média, a 23,7 dias com limitação total por ano. Benjet et al (2013) observaram que no México, a presença de uma doença física era associada a 14,3 dias anuais com limitação total. Dor crônica e doenças cardiovasculares foram as doenças associadas à maior quantidade de dias com limitação. Na Irlanda do Norte (Ennis et al, 2016), a presença de uma doença física era associada a 41,5 dias anuais com limitação total. Dor crônica e doenças cardiovasculares também foram as doenças associadas à maior quantidade de dias com limitação. Em Cingapura (Abdin et al, 2016), a presença de uma doença física era associada a 9,7 dias anuais com limitação total. Dor crônica e doenças cardiovasculares também foram as doenças associadas à maior quantidade de dias com limitação. Na África do Sul (Mall et al, 2015) a presença de uma doença física esteve associada a 15,5 dias anuais com limitação total. Doenças reumáticas, dor crônica e doenças cardiovasculares foram as doenças associadas à maior quantidade de dias com limitação.

Em Portugal (Cardoso et al, 2017), a presença de uma doença física era associada a 24 dias anuais com limitação total. Câncer e dor crônica foram as doenças associadas à maior quantidade de dias com limitação.

Andrade et al (2013) estudaram o número de dias com limitação total por doenças físicas crônicas em uma amostra censitária da população da região metropolitana de São Paulo e os resultados mostraram que as doenças crônicas além muito prevalentes estão significativamente associadas à dias com limitação total. A presença de alguma doença física esteve associada 19,8 dias adicionais por ano com limitação total. As síndromes dolorosas crônicas, além da elevada prevalência, foram o grupo de patologias que mais contribui para a ocorrência de incapacidade tanto no nível individual quanto para a sociedade. Artrite e doenças digestivas também tiveram importante impacto nos dias perdidos. As doenças cardíacas e respiratórias, apesar da elevada prevalência, tiveram pouco impacto nos dias perdidos após correção para comorbidade.

Utilizando a metodologia do cálculo de AVAI, Friedman et al (2004) estimaram o impacto de doenças físicas e transtornos mentais para a população mundial de empregados da General Motors entre os anos de 1994 e 1998. Os autores observaram que as doenças crônicas foram as 10 principais causas de AVAIs. Nos anos do estudo, 245.844 AVAIs foram perdidos pelas seguintes doenças: coronariopatia, câncer de pulmão, AVC, DPOC, diabetes e outros tipos de câncer. Os autores concluem que a carga das doenças poderia ser reduzida com intervenções direcionadas para os fatores de risco para as doenças observadas.

Estudo sobre a carga de doença no Brasil (Schramm, et al, 2004), que utilizou dados de 1998, mostrou que as doenças crônicas foram responsáveis por 66% de DALYs, doenças infecciosas, maternas e perinatais e deficiências nutricionais foram responsáveis por 24%; e causas externas, por 10%. Dentre as doenças crônicas, destacaram-se transtornos neuropsiquiátricos (19%), doenças cardiovasculares (13%), doenças respiratórias crônicas (8%), tumores malignos (6%), doenças osteomusculares (6%) e diabetes (5%).

Estimativas conservadoras para o Brasil sugerem que a perda da força de trabalho e a diminuição das poupanças familiares resultantes de três doenças crônicas (acidente vascular cerebral, diabetes e doenças cardíacas) levaram a uma perda na economia brasileira de U\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015 (OMS, 2009 e Abegunde et al, 2007).

Não há estudos que avaliaram os impactos decorrentes do absenteísmo, aposentadorias e perdas de produtividade relacionadas às DCNT no país (Malta et al, 2006). No entanto, há evidências do aumento da prevalência de diversas doenças, tais como diabetes e hipertensão. Em estudo sobre as repercussões destas patologias na concessão de auxílios-doença e de aposentadorias por invalidez no INSS - Instituto Nacional da Seguridade Nacional, Moura (2005) demonstrou que, em Recife, no período de 2000 a 2002, as DCNT foram responsáveis por 34,9% dos auxílios doença e 53,4% das aposentadorias por invalidez.

Os pobres no Brasil sofrem uma carga ainda maior. Eles são mais afetados pelas doenças contagiosas, assim como pelas não transmissíveis. Essa carga dupla ajuda a propagar o ciclo da pobreza. As DCNT são consideradas equivocadamente como “doenças de riqueza” por estarem associadas à urbanização e à modernização. Contudo, a associação entre DCNTs e pobreza é importante. Tal associação pode ocorrer pela maior prevalência de fatores de risco, como o tabagismo, ou pelo menor acesso a tratamentos adequados. Com isso, a doença pode progredir mais rapidamente e o fato de lidar com ela pode colocar a família em uma situação de pobreza ainda maior. As relações entre pobreza e DCNTs devem ser consideradas na formulação de políticas públicas de saúde (Banco Mundial, 2005).

1.8.2 – Impacto dos transtornos mentais

De acordo com o *Global Burden of Disease Study 2016*, os transtornos mentais não estão entre as 10 principais causas de DALY. Contudo, houve crescimento de 46% do número de DALY causados por esses transtornos entre 1990 e 2016. Transtornos mentais foram consistentemente mostrados como a principal causa dos YLD em todo o mundo, com carga presente em ambos os sexos e ao longo da vida. Também estão associados à mortalidade prematura, embora essa associação não seja refletida nas estimativas de YLL, pois raramente são consideradas como a causa direta da morte. As taxas de tratamento permanecem muito baixas, e mesmo em países desenvolvidos, nos quais a cobertura do tratamento aumentou, a prevalência dos transtornos mais comuns não mudou. Para reduzir a carga desses transtornos, uma melhor oferta de tratamento deve incluir um foco na qualidade da intervenção (GBD 2016 DALYs and Hale Collaborators, 2017).

Dentre as causas de carga da doença excluindo a mortalidade (YLD), esses transtornos foram a principal causa, representando 149,97 milhões de YLD, com crescimento de 16,1% entre 2005 e 2015. Desse total, os transtornos depressivos foram a principal causa, causando 52,2 milhões de YLD, seguido pelos transtornos de ansiedade, causando 24,6 milhões de YLD (GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators).

Os transtornos mentais estão entre as principais causas de incapacidade para o trabalho, com tendência de crescimento nos últimos anos, e os tempos de afastamento são mais longos na comparação com outras patologias. A presença de ansiedade e depressão em pessoas que recebem benefício por incapacidade aumenta probabilidade de que esse benefício se transforme em aposentadoria por invalidez permanente (Barbosa-Branco et al, 2012; Mykletun et al, 2006; Bültmann et al, 2008 e Manninen et al, 1997).

A importância dos transtornos depressivos como causa de carga da doença em adultos também foi demonstrada em estudo conduzido pela OMS envolvendo 245.404 participantes de sessenta países dos cinco continentes (Moussavi et al, 2007). Foram analisados dados referentes à saúde, determinantes da saúde e efeitos da depressão e de algumas doenças físicas crônicas (angina, doenças reumáticas, asma e diabetes). As patologias tiveram sua prevalência determinada por questionários específicos e as medidas dos impactos sobre a saúde foram construídas a partir de protocolos específicos. Os objetivos dos pesquisadores era determinar como os decrementos na saúde associados à depressão podem ser comparados aos associados a outras doenças crônicas e qual o efeito adicional que essas patologias acarretam a pessoas sofrendo de depressão. Os resultados demonstraram que a depressão tem o maior efeito na piora dos escores de saúde quando comparado com as outras patologias e que aqueles com depressão associada a uma ou mais doenças crônicas físicas apresentavam os piores escores gerais de saúde. Para os autores, esses resultados evidenciam a necessidade de se colocar a depressão como uma prioridade em saúde pública visando reduzir o impacto e a incapacidade, bem como melhorar a saúde das populações de uma forma geral.

Em 2008, os transtornos mentais representaram 10,7% do total de benefícios auxílio-doença concedidos, com prevalência de 45,1 benefícios para cada 10.000 trabalhadores. O grupo dos transtornos depressivos foi o de maior prevalência: 42,9% (Barbosa-Branco et al, 2012).

De acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social (Brasil, 2017), em 2016 o grupo F da CID-10 (Transtornos mentais e comportamentais) representou 9% do total de benefícios temporário por incapacidade, que representam afastamentos superiores a 15 dias. Em 2014 e 2015, de acordo com a mesma fonte, foi responsável respectivamente por 8,9% e 8,4% do total de benefícios concedidos.

A prevalência dos transtornos mentais dentre os benefícios por incapacidade concedidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social, foi estudada por Barbosa-Branco et al (2013). Entre 1999 e 2002 foram concedidos 270.382 benefícios por doença mental e comportamental para uma população média de 17.183.827 vínculos empregatícios, resultando numa prevalência de benefícios por doença mental de 15,73 por 1000 vínculos no período. Dentre as doenças mentais, as mais frequentes foram os transtornos do humor (47,5%), o grupo da esquizofrenia (transtornos esquizotípicos e transtornos delirantes), correspondendo a 20,7%, dependência química (13,5%) e os transtornos de ansiedade (12,4%). Ao avaliar o comportamento anual do número absoluto de benefícios decorrente de doença mental ao longo do período analisado, foi observado um aumento em todos os grupos.

Silva-Junior e Fisher (2014) realizaram estudo sobre a evolução da concessão de benefícios previdenciários por transtornos mentais e observaram que entre 2008 e 2011 houve um aumento médio de 0,3% ao ano de novas concessões e que tais patologias foram a terceira causa de afastamentos do trabalho, com uma incidência média de 9,3% ou 34,9/100.000 segurados.

Estudos com a metodologia da *World Mental Health Initiative* em diversos países avaliaram o impacto dos transtornos mentais em dias com limitação total para as atividades habituais (*days out of role*) na população geral. Alonso et al (2011) avaliaram dados de 24 países e observaram que em média, a presença de um transtorno mental esteve associada 31,3 dias com limitação total por ano, superior ao associado com as doenças físicas (23,7 dias). Ennis et al (2016) observaram que na Irlanda do Norte, a presença de algum transtorno mental esteve associada a 63,3 dias com limitação total em um ano e os transtornos de ansiedade foram os transtornos associados a um maior número de dias, o que poderia ser relacionado à exposição à violência em virtude do conflito religioso que o país enfrentou na segunda metade do século XX. Mall et al (2015) verificaram que na África do Sul a presença de um transtorno mental esteve associada a 23,6 dias anuais com limitação total, número superior aos 15,5 dias associados à presença

da alguma doença física. Benjet et al (2013) observaram que no México, a presença de algum transtorno mental esteve associada a 17,3 dias anuais com limitação total, número próximo aos 14,3 dias observados na presença de alguma doença física. Em Portugal (Cardoso et al, 2017), a presença de algum transtorno mental era associada a 21,6 dias anuais com limitação total, número próximo aos 24 dias observados na presença de alguma doença física. Em Cingapura (Abdin et al, 2016), a presença de algum transtorno mental esteve associada a 12,9 dias com limitação total, superior aos 9,7 observados na presença de alguma doença física.

Dois estudos prévios avaliaram o impacto dos transtornos mentais no estudo São Paulo Megacity. Andrade et al (2013) estudaram o número de dias perdidos por doenças físicas e transtornos mentais comuns em uma amostra censitária da população da região metropolitana de São Paulo. Os resultados mostraram que proporção de inquiridos com doenças físicas foi de mais de duas vezes maior que a proporção de pessoas com transtornos mentais. Contudo, aqueles com transtornos mentais comuns referiram 50% mais dias perdidos do que os com doenças físicas. Os transtornos de ansiedade e do humor estavam significativamente associados a dias perdidos e, juntos, responderam por um terço do impacto total para a sociedade. A presença de algum transtorno mental esteve associado a 30,1 dias adicionais com limitação total por ano, muito superior aos 19,8 dias associados à presença de alguma doença física. França (2012) estudou absenteísmo e presenteísmo por transtornos mentais, não considerando doenças físicas e comorbidade, em trabalhadores. Em doze meses, algum transtorno mental foi associado a 33,7 dias de absenteísmo, 72,8 dias com funcionamento quantitativo reduzido, 73,3 dias com funcionamento qualitativo reduzido, 76,5 dias com esforço extremo e 125,9 dias de perda total de trabalho em 12 meses. Transtornos de impulso-controle e abuso ou dependência química foram associados com mais dias absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos no nível individual e tiveram maior odds ratio com absenteísmo. Transtornos de impulso-controle e os transtornos de humor apresentaram maior Odds Ratio com o presenteísmo. No nível social, em doze meses, a presença de algum transtorno mental foi associada a 689,8 dias de absenteísmo, 1.886,8 dias de presenteísmo e um total de 2.577,1 dias perdidos. O custo total anual da perda de produtividade foi estimado em US \$ 1,1 bilhão por ano.

Asami et al (2015) estudaram o impacto de depressão entre 17.820 trabalhadores japoneses e observaram associação da presença de depressão avaliada pelo PHQ-9

(*Patient Health Questionnaire-9*) com absenteísmo e presenteísmo, em especial nos casos de maior gravidade, sendo o maior impacto no presenteísmo. Os autores sugerem que é necessária a detecção precoce, o encaminhamento e o tratamento da depressão nos locais de trabalho.

Wang e Gorenstein (2014) estudaram a percepção da depressão em trabalhadores brasileiros para investigar os impactos na produtividade e o gerenciamento do transtorno nos locais de trabalho. Cerca de um em cada cinco trabalhadores referiu ter sido diagnosticado com depressão por algum médico em algum momento. Desses, 73,5% permaneceu trabalhando e cerca de 60% relataram impacto negativo na produtividade. Cerca de metade referiu impacto negativo em funções cognitivas como concentração, memória e tomada de decisão. Dos que se afastaram do trabalho, o tempo médio de afastamento foi 65,7 dias. Os gestores subestimaram a duração dos afastamentos por depressão (29,5 x 65,7 dias). Os autores concluem que a identificação dos sintomas e manejo dos casos deve ser uma prioridade na gestão da saúde do trabalhador.

No ambiente corporativo, diversos estudos mostraram o impacto dos transtornos mentais sobre a produtividade, em especial a depressão. Stewart et al (2003a) avaliaram tempo produtivo perdido por absenteísmo e presenteísmo entre trabalhadores que sofrem de depressão. Os resultados mostraram que aqueles com depressão apresentaram um tempo produtivo perdido significativamente maior de que os sem depressão (em média 5,6 horas por semana contra 1,5 horas) e que 81% do tempo perdido era devido ao presenteísmo. O custo global das perdas por depressão para a economia americana foi estimado em U\$ 31 bilhões por ano, excluindo-se os custos com benefícios por incapacidade (*Long Term Disability Benefit*).

Com a hipótese de que trabalhadores que sofrem de depressão estão em desvantagem no mercado de trabalho, Lerner et al (2004a) realizaram estudo prospectivo por seis meses com um grupo de trabalhadores com depressão e com dois grupos controle (um grupo sem doença e outro com artrite reumatoide) visando identificar as consequências da depressão em relação a perda do emprego, turnover, presenteísmo e absenteísmo. Em comparação com o grupo controle, o grupo de trabalhadores com depressão (incluindo depressão maior, distímia e ambos) apresentou uma significativa maior ocorrência de perda do emprego, mais comorbidades e pior estado de saúde mental. Os trabalhadores com depressão, e que permaneceram empregados, apresentaram índices de absenteísmo e presenteísmo significativamente mais elevados que os outros grupos.

Segundo Burton et al (2008), os transtornos depressivos são um importante problema de saúde no trabalho, responsáveis por significativos custos com assistência médica, absenteísmo e presenteísmo. O profissional de saúde ocupacional deve estar preparado para responder a essa situação da mesma forma que deve ser capaz de responder às demandas mais tradicionais em saúde ocupacional, tais como as de exposições ocupacionais, prevenção de doenças transmissíveis e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Uma resposta integrada inclui formar parcerias com outras áreas da empresa (recursos humanos, programa de apoio pessoal e outros), medir o impacto da doença e liderar intervenções que envolvam gestão da incapacidade para o trabalho (programa de retorno ao trabalho), plano de saúde, políticas corporativas e ações de educação que visam sensibilizar, conscientizar e eliminar os estigmas em torno das doenças mentais.

Goetzel et al (2002) afirmam que as empresas estão cada vez mais preocupadas com crescentes custos dos cuidados com a saúde mental e querem saber se esses gastos melhoram a saúde dos trabalhadores e se há um retorno em aumento da produtividade. A literatura sugere que indivíduos deprimidos representam custos significativos para os empregadores pelo impacto sobre a produtividade. Embora não haja evidências conclusivas, ainda que os custos com assistência médica diminuam quando depressão é eficazmente tratada, há evidências crescentes de que ocorrem ganhos de produtividade como consequência de um tratamento efetivo, o que pode compensar o custo do tratamento.

Uma característica da depressão é a existência de comorbidades com outras patologias físicas e mentais e a sinergia do efeito da depressão e dessas comorbidades nas restrições para o trabalho e nos decrementos no desempenho dos trabalhadores (Kessler et al, 2008). Os autores realizaram um estudo em uma grande empresa de tecnologia da informação com cerca de 20.000 empregados analisando dados de assistência médica e benefício farmácia. Foram avaliados dados de absenteísmo, presenteísmo e diversas doenças (doenças mentais, cardíacas, diabetes, osteomusculares, respiratórias, mentais, cefaleia, obesidade, distúrbios do sono, fadiga crônica e outras). Os resultados mostraram que a depressão isoladamente teve maior impacto sobre o desempenho dos empregados em comparação com todas as outras patologias e foram compatíveis com diversos outros estudos mostrando que a depressão é uma das patologias com maior impacto sobre a produtividade. Além disso, diversas outras patologias exacerbaram o efeito da depressão,

mas não tiveram o mesmo efeito isoladamente. Os autores ressaltam o impacto da depressão sobre a produtividade em associação a diversas outras patologias frequentes na população geral e que esses casos podem ser objeto de ações de suporte específicas visando aumentar a relação custo-efetividade dos programas de apoio e tratamento dos transtornos mentais.

1.9 – Revisão não sistemática sobre absenteísmo e presenteísmo

Para este projeto de pesquisa, foi realizada uma revisão não sistemática dos estudos originais na literatura que avaliaram o impacto das doenças físicas e dos transtornos mentais na limitação total ou parcial para o trabalho. Foram pesquisadas as bases BioMed Central e MEDLINE, considerando o período desde a criação dessas bases até 31 de outubro de 2017. Os descritores e seus respectivos termos utilizados para as pesquisas nas bases de dados eletrônicas foram localizadas na lista *Medical Subject Headings (MeSH Terms)*. Os descritores utilizados foram *Absenteeism*, *Presenteeism*, *Work Performance*, *Work Limitation*, *Mental Disorder* e *Chronic Disease*. Dentro de cada linha foi utilizada a lógica booleana com os operadores “AND” e “OR” visando identificar estudos que mostrassem a associação entre doenças crônicas e transtornos mentais com os desfechos absenteísmo e/ou presenteísmo. Na base de dados Scielo foi realizada pesquisa similar com os descritores em português localizados na base DeCS - Descritores em Ciências da Saúde (absenteísmo, presenteísmo, doença crônica e transtorno mental) para que estudos realizados no Brasil fossem considerados. Foram considerados os estudos que mostrassem a prevalência de absenteísmo e/ou presenteísmo assim como os que avaliaram a relação entre os desfechos absenteísmo e/ou presenteísmo e doenças físicas e/ou transtornos mentais. Outros estudos relevantes, conhecidos previamente pelo pesquisador ou encontrado dentre as referências dos artigos avaliados, também foram incluídos. Desfechos não relacionados com o objetivo do presente estudo, tais como custo com assistência médica, não foram considerados para a revisão.

Tabela 1 – Revisão não sistemática sobre absenteísmo e presenteísmo

Fonte	Local	Desenho População	Desfecho(s) Doença(s)	N	Principais achados
Nogueira e Laurenti, 1975	São Paulo, SP, Brasil	Descritivo Trabalhadores de uma indústria	Absenteísmo Todas	3.166	Prevalência de absenteísmo: 40,8% em homens e 57,5% entre mulheres. Absenteísmo discretamente maior em mulheres, em virtude de patologias ginecológicas.
Quick e Lapertosa, 1982	Belo Horizonte, MG, Brasil	Descritivo Trabalhadores de uma indústria	Absenteísmo Todas	10.112	44% dos trabalhadores apresentaram absenteísmo. As principais causas de afastamento foram os transtornos mentais, doenças respiratórias e traumatismos.
Yano e Santana, 2012	Salvador BA, Brasil	Transversal Trabalhadores da indústria	Absenteísmo Todas	3.403	Prevalência global de absenteísmo: 13,5%. Maior prevalência de absenteísmo em trabalhadores da indústria associada à percepção do trabalho como perigoso, autopercepção ruim da saúde e antecedente de acidente de trabalho.
Silva et al, 2008	Minas Gerais, Brasil	Descritivo Trabalhadores de um banco estatal	Absenteísmo Todas	8.156	Principais causas de absenteísmo: doenças osteomusculares, transtornos mentais e traumatismos. Transtornos do humor foram a principal causa de afastamento dentre os transtornos mentais.
Oenning et al, 2012	Estados do Norte/Nordeste, Brasil	Descritivo Trabalhadores da área de serviços de uma indústria de petróleo	Absenteísmo Todas	696	Em um período de 3 anos, 78,9% dos trabalhadores apresentaram alguma licença médica e cada trabalhador apresentou 3,3 episódios. Os afastamentos tiveram uma duração de média 6,6 dias (desvio padrão de 9,8). As patologias associadas a um maior número de dias perdidos foram doenças osteomusculares, traumatismos e transtornos mentais.
Isosaki, 2003	São Paulo, SP, Brasil	Descritivo Trabalhadores de serviço de Nutrição e Dietética de hospitais	Absenteísmo Todas	285	Principais causas de absenteísmo: doenças osteomusculares, doenças do aparelho digestivo e doenças respiratórias.
Camarão et al, 2013	São Luís, MA, Brasil	Descritivo Servidores do INSS	Absenteísmo Todas	422	Principais causas de absenteísmo: doenças osteomusculares, transtornos mentais e neoplasias.
Simões e Rocha, 2014	Minas Gerais, Brasil	Descritivo Trabalhadores de uma empresa florestal	Absenteísmo Todas	883	Prevalência global de absenteísmo: 54% em um ano. Principais causas de absenteísmo: doenças osteomusculares, doenças respiratórias e traumatismos.
Santana et al, 2016	Curitiba, PR, Brasil	Descritivo Trabalhadores de um hospital	Absenteísmo Transtornos Mentais	55	Os episódios depressivos foram responsáveis por 53% e os transtornos de ansiedade por 21% dos afastamentos por TMs. Transtorno bipolar e episódio maníaco causaram uma média de 10 dias de afastamento em um ano, seguidos por episódios depressivos (7,4 dias), reação ao estresse (5,7) e transtornos de ansiedade (2,5).
Leão et al, 2015	Goiânia, GO, Brasil	Transversal Servidores municipais	Absenteísmo Todas as doenças	28.230	Prevalência global de absenteísmo: 47,5% em seis anos. Principais causas de absenteísmo: doenças osteomusculares, transtornos mentais e traumatismos. A prevalência de absenteísmo foi maior entre mulheres.
Marques et al, 2015	Goiânia, GO, Brasil	Descritivo Trabalhadores de enfermagem	Absenteísmo Todas as doenças	602	Principais causas de absenteísmo: doenças osteomusculares, transtornos mentais e traumatismos.
Gehring Junior et al, 2007	Campinas, SP, Brasil	Descritivo Trabalhadores de saúde	Absenteísmo Todas as doenças	311	Índice de frequência de 2,88 afastamentos iniciados por empregado/ano e gravidade de 12,27 dias perdidos por empregado/ano.

Santos e Matos, 2010	Porto Alegre, RS, Brasil.	Transversal Servidores municipais	Absenteísmo, considerando afastamentos superiores a 15 dias Todas as doenças	1.963	A taxa de absenteísmo-doença foi de 3,9% em 2004 e de 3,7% em 2005. Os transtornos mentais foram as doenças que mais afastaram os servidores, com uma proporção de 39,59%. Nessa categoria, os diagnósticos mais frequentes foram: episódios depressivos (12,5%), transtorno bipolar (8,1%), episódio depressivo grave sem sintomas psicóticos (7,7%), transtorno depressivo recorrente (7,6%) e transtornos pelo uso de álcool (4,7%).
Sala et al, 2009	São Paulo, SP, Brasil	Transversal Servidores da Secretaria de Estado da Saúde	Absenteísmo, considerando afastamentos superiores a 1 dia Todas as doenças	58.196	Prevalência global de afastamentos: 15,9%. Taxa de absenteísmo: 2,8%. Média de afastamentos por trabalhador: 2,32. Afastamentos foram mais frequentes entre homens. Principais causas de afastamentos: doenças osteomusculares, transtornos mentais e traumatismos.
Zechinatti et al, 2012	São Paulo, SP, Brasil	Coorte (10 anos) Servidores de uma Universidade Federal	Absenteísmo, considerando afastamentos superiores a 30 dias Todas as doenças	1.176	Os afastamentos foram mais frequentes entre homens. As maiores causas de afastamentos foram as doenças osteomusculares e os transtornos mentais. As doenças associadas aos maiores períodos de afastamento foram câncer, doenças infecciosas e transtornos mentais.
Daniel et al, 2017	Curitiba, PR, Brasil	Descritivo de série temporal (2010 a 2015) Servidores da Prefeitura Municipal	Absenteísmo Todas as doenças	33.389 a 35.829	Percentual de dias perdidos variou de 4,9% a 5,2%. A duração média dos afastamentos foi de 6,6 dias. As principais causas de afastamento foram doenças osteomusculares, transtornos mentais e traumatismos. Neoplasias e transtornos mentais foram as doenças com uma maior duração dos afastamentos.
Andrade et al, 2008	Vitória, ES, Brasil	Transversal Servidores da Prefeitura Municipal	Absenteísmo Todas as doenças	400	Prevalência de absenteísmo em 2,5 anos: 75%. As mulheres tiveram uma prevalência mais elevada e estatisticamente significativa do absenteísmo. Não houve associação entre sexo e idade com o número de dias perdidos. As principais causas de absenteísmo foram doenças respiratórias, traumatismos, doenças infecciosas e transtornos mentais. Os afastamentos por transtornos mentais tiveram uma duração maior.
Dewa e Lin, 2000	Ontário, Canadá	Transversal População geral de trabalhadores	Absenteísmo e Presenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas crônicas	4.225	Transtornos mentais e doenças físicas tiveram impactos diferentes. As análises de regressão mostraram que as doenças físicas estiveram maior impacto em absenteísmo e presenteísmo e os transtornos mentais tiveram associação com presenteísmo.
De Vroome et al, 2015	Holanda	Coorte (5 anos) População geral de trabalhadores (exceto autônomos)	Absenteísmo Doenças físicas crônicas e estresse	22.025 a 23.788	Média de dias perdidos por trabalhador: 7,7 dias/ano. Não houve variação significativa dos dias perdidos ao longo dos anos estudados. Principais doenças associadas a dias perdidos: doenças osteomusculares, respiratórias e digestivas.
Vuong et al, 2015	Estados Unidos	Transversal População geral de trabalhadores	Absenteísmo Doenças físicas crônicas	39.230	Quando havia limitação funcional (avaliada por uma escala específica), as doenças associadas a mais dias perdidos foram AVC e câncer.
Zhang et al, 2016	Canadá	Transversal População geral de trabalhadores	Absenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas crônicas	28.678	Em média, cada trabalhador apresentou 1,35 dias perdidos por motivo de doença em três meses. Em modelo com ajuste para variáveis sociodemográficas e comorbidades, as patologias mais associadas a dias perdidos foram transtornos de humor, doenças cardiovasculares, doenças digestivas, dor lombar e câncer.

Muto et al, 1999	Tóquio, Japão	Transversal Trabalhadores de 8 empresas	Absenteísmo, afastamentos superiores a 6 dias Todas as doenças, comparando transtornos mentais com todas as outras patologias	44.816	Frequência global de afastamentos: 3%, frequência dos afastamentos por transtornos mentais: 0,3%. Os transtornos mentais representaram 9,4% do total de afastamentos. Todos os dados apresentaram grande variação nas diferentes empresas. Os transtornos mentais que causaram mais afastamentos foram: episódios depressivos, transtornos somatoformes e reações ao estresse. A duração média dos afastamentos por transtornos mentais foi 119,5 dias, mais do que o dobro dos afastamentos por outras patologias.
Jenkins, 1985	Londres, Inglaterra	Coorte (2 anos) Servidores públicos civis	Absenteísmo Todas as doenças e morbidade por transtornos psiquiátricos menores	321	Nenhum afastamento foi diretamente atribuído a transtornos mentais. Contudo, a presença de transtornos psiquiátricos menores esteve associada a maiores índices de afastamento do trabalho. Em mulheres, o afastamento esteve relacionado ao surgimento de sintomas psiquiátricos entre mulheres e entre homens com a severidade dos sintomas.
Kessler e Frank, 1997	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Transtornos mentais	4.091	No modelo de regressão linear, todos os transtornos mentais foram associados positivamente com absenteísmo e presenteísmo. Os coeficientes foram maiores para prever o presenteísmo do que o absenteísmo. Os transtornos do humor foram associados a maior número de dias de absenteísmo e presenteísmo em comparação com transtornos de ansiedade e dependência química. A comorbidade transtorno de ansiedade-transtorno de humor esteve mais associada a absenteísmo e a comorbidade transtorno de ansiedade-transtorno de humor, transtorno de ansiedade-transtorno de humor transtorno de ansiedade-dependência química e transtorno de ansiedade-transtorno de humor transtorno-dependência química ao presenteísmo.
Lim et al, 2000	Austrália	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Transtornos mentais	4.579	Depressão e transtornos de ansiedade foram associados ao presenteísmo e depressão foi associado ao absenteísmo. A presença de comorbidade entre depressão e transtorno de ansiedade esteve associado a mais dias de absenteísmo e presenteísmo. Todos os transtornos mentais estiveram associados a mais dias de presenteísmo em comparação com os dias de absenteísmo.
Tsuchiya et al, 2012	Japão	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Transtornos mentais	530	Os transtornos mentais não tiveram associação significativa com o absenteísmo. Transtornos do humor, e dependência química estiveram associados ao presenteísmo.
Stewart et al, 2003b	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e Presenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas crônicas	28.902	Prevalência do absenteísmo: 10%, prevalência do presenteísmo 38,3%. O presenteísmo foi responsável por 70% do custo com redução de produtividade. A redução de produtividade foi 30% maior no sexo feminino.
Burton et al, 2004	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma instituição financeira	Presenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas crônicas	16.651	Prevalência do presenteísmo: 47%. A presença de cada doença física ou transtorno mental esteve associada a reduções de produtividade entre 4 e 5%. Algumas doenças físicas não tiveram associação com presenteísmo (alergias, asma, câncer, doenças renais e osteoporose). Depressão, dor lombar e síndrome do cólon irritável foram as doenças com maior associação com presenteísmo, sendo a depressão a doença com maior associação.

Adler et al, 2006	Estados Unidos	Coorte (18 meses) Grupos de trabalhadores com transtornos mentais, artrite reumatoide e controles saudáveis	Presenteísmo Depressão, distímia, depressão associada a distímia e artrite reumatoide	572	Ao longo do acompanhamento, o presenteísmo (todas as dimensões) foi maior no grupo com depressão em relação ao grupo com artrite reumatoide. Comparando o grupo com depressão associada a distímia, o presenteísmo foi maior em comparação com o grupo com artrite reumatoide, exceto as dimensões físicas do trabalho. Foi observada correlação significativa entre alteração na intensidade dos sintomas depressivos e queda da produtividade. Contudo, mesmo os pacientes com depressão que tiveram melhora dos sintomas mantiveram o presenteísmo maior do que os controles saudáveis.
Silva et al, 2017	Cidade do Interior de São Paulo, Brasil	Transversal Trabalhadores de uma indústria	Presenteísmo Sintomas cardiovasculares, neuropsíquicos, gastrointestinais e osteomusculares	1.224	Prevalência do presenteísmo em 12 meses: 15,6% (50,9% de 30,6% da população estudada). Houve associação entre sobrepeso, obesidade e presenteísmo. Foi observado que a prevalência do presenteísmo é maior em casos de diabetes, doenças da pele, doenças respiratórias e doenças renais. Houve associação entre sintomas osteomusculares e presenteísmo.
Bielecky et al, 2015	Canadá	Transversal (em cinco anos diferentes) População geral de trabalhadores	Presenteísmo Transtornos do humor e doenças físicas crônicas	11.437 a 46.829	Prevalência de presenteísmo: 12,5 a 14,3% Todas as doenças estudadas apresentaram associação com o presenteísmo, sendo que a lombalgia teve a maior associação e a hipertensão a menor. A ocorrência simultânea de um transtorno de humor e uma doença física teve impacto final no presenteísmo menor do que o esperado somando o efeito estimado de cada doença isoladamente.
Warren et al, 2011	Tennessee, Estados Unidos	Transversal Enfermeiros e farmacêuticos	Presenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas	226	Prevalência do presenteísmo 52,6%, com 13,2% de redução de produtividade. Dor lombar e cervical, alergias, distúrbios do sono, hipertensão arterial, colesterol elevado, doenças gastrointestinais, fadiga crônica, enxaqueca, outras dores crônicas e doenças renais foram as doenças físicas associadas ao presenteísmo. Ansiedade e depressão tiveram associação com o presenteísmo, principalmente a depressão.
Goetzel et al, 2003	Estados Unidos	Retrospectivo (1997 a 1999) Trabalhadores de seis grandes empresas	Custo do absenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas	374.799	As doenças físicas associadas a custos mais elevados por absenteísmo foram as doenças cardiovasculares, doenças osteomusculares, doenças otorrinolaringológicas e câncer. Os transtornos mentais associados a custos mais elevados por absenteísmo foram transtorno bipolar e depressão.
Goetzel et al, 2004	Estados Unidos	Retrospectivo (1997 a 1999) Trabalhadores de seis grandes empresas	Custos associados ao absenteísmo e ao presenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas	374.799	As 10 doenças associadas a custos mais elevados foram: alergias, artrite, asma, câncer, depressão, diabetes, cardiopatias, hipertensão arterial, enxaqueca/cefaleia, e infecções respiratórias. Os custos estimados associados ao absenteísmo foram superiores aos associados ao presenteísmo. As doenças associadas a custos mais elevados por absenteísmo foram: depressão, infecções respiratórias, cardiopatias e artrite. As doenças associadas a custos mais elevados por presenteísmo foram artrite, depressão e cefaleia/enxaqueca.
Asay et al, 2016	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de várias empresas	Absenteísmo Hipertensão arterial, diabetes e obesidade	229.615	Todas as patologias foram associadas a dias adicionais de absenteísmo. Obesidade esteve associado a 1,02 dias adicionais de absenteísmo por ano, hipertensão arterial a 1,13 e diabetes a 1,03.

Holden et al, 2011a	Austrália	Transversal Trabalhadores de diversas empresas	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas e transtornos mentais	78.430	As doenças significativamente associadas a absenteísmo foram dependência química, estresse, acidente de trabalho e câncer. As doenças significativamente associadas a presenteísmo foram estresse, dependência química, fadiga, acidente de trabalho e obesidade.
Holden et al, 2011b	Austrália	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas e estresse	78.430	As doenças mais associadas a absenteísmo foram dependência química, fadiga, traumatismos, artrite e câncer. Quando havia comorbidade com estresse, as doenças com maior associação foram DPOC, câncer, dependência química e artrite. Dor lombar e enxaqueca foram associadas ao absenteísmo apenas quando havia comorbidade com estresse. As doenças mais associadas ao presenteísmo foram dependência química, fadiga e obesidade. Quando havia comorbidade com estresse, as doenças com maior associação foram traumatismos, fadiga, dependência química, artrite, lombalgia, diabetes, obesidade e DPOC.
Burton et al, 1999	Estados Unidos	Trabalhadores de uma central de atendimento	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas, estresse e transtornos mentais	564	Estresse, diabetes e obesidade estiveram significativamente associados ao presenteísmo. Doenças digestivas e transtornos mentais estiveram significativamente associados ao absenteísmo.
Suzuki et al, 2015	Japão	Coorte (2010 a 2012) Trabalhadores de uma indústria	Absenteísmo e presenteísmo Depressão	1.831	Escore mais elevados de presenteísmo estiveram relacionados a um maior risco da ocorrência de depressão, exacerbação de sintomas depressivos e absenteísmo por depressão.
De Graaf et al, 2012	Holanda	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas e transtornos mentais	4.175	A presença de algum transtorno mental esteve associada a 10,5 dias adicionais de absenteísmo, a 8 dias com redução da qualidade do trabalho, 12 dias no total de dias perdidos (absenteísmo somado ao presenteísmo) e não houve associação com redução da quantidade do trabalho. Os transtornos do humor estiveram associados a um maior número de dias adicionais de absenteísmo. O uso de drogas não esteve associado à redução de produtividade. Todos os transtornos do humor estiveram associados ao absenteísmo e ao total de dias perdidos. O transtorno bipolar esteve associado com redução da quantidade do trabalho e o transtorno bipolar associado a depressão maior esteve associado a à redução da qualidade do trabalho. Todos os transtornos de ansiedade estiveram associados ao absenteísmo e ao total de dias perdidos (exceto agorafobia), mas nenhum esteve associado à redução da quantidade do trabalho. A presença de alguma doença física esteve associado a 10,7 dias adicionais de absenteísmo, a 3,5 dias com redução da qualidade do trabalho, 11,3 dias no total de dias perdidos e não houve associação com redução da quantidade do trabalho. Doenças respiratórias, digestivas e lombalgia estiveram associadas ao absenteísmo e ao total de dias perdidos. Doenças digestivas estiveram associadas a redução na quantidade de trabalho e doenças respiratórias, lombalgia e artrite estiveram associadas a redução na qualidade do trabalho. As doenças com maior efeito populacional sobre o total de dias perdidos foram depressão maior, lombalgia, doenças respiratórias, abuso de drogas e doenças digestivas.

Kessler et al, 2001	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas e transtornos mentais	2.073	Prevalência do absenteísmo em 30 dias: 17,5%, do presenteísmo: 20,2% e da combinação absenteísmo e presenteísmo: 22,4%. A média de dias perdidos por absenteísmo na amostra total foi 1,1, de dias perdidos, de dias perdidos por presenteísmo foi 1,1 e do total de dias perdidos foi 1,5. Foi observada uma clara dose resposta entre o número de doenças presentes e a chance da alguma redução de produtividade ser referida. As doenças associadas a um maior número de dias perdidos foram câncer, doença cardíaca, úlcera péptica e depressão maior.
Wang et al, 2003	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de quatro categorias profissionais de quatro diferentes empresas	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas crônicas e transtornos mentais	2.350	A média de dias perdidos por absenteísmo variou de 1,9 a 4,9 dias no mês anterior. As doenças associadas a um maior excesso de dias perdidos por absenteísmo foram: DPOC, cefaleias crônicas, depressão e ansiedade. As doenças mais associadas a um maior excesso de dias perdidos por presenteísmo foram artrite e asma. As doenças mais associadas a um maior excesso de dias perdidos pela combinação de absenteísmo e presenteísmo foram artrite, asma, depressão e DPOC.
Wada et al, 2013	Japão	Transversal Trabalhadores de 19 empresas	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas crônicas e transtornos mentais	5.000	As principais doenças associadas a absenteísmo e presenteísmo variou conforme sexo e idade. Em ambos os sexos e em todas as faixas etárias, os transtornos mentais estiveram entre as doenças mais associadas ao absenteísmo e ao presenteísmo. Insônia, doenças digestivas, cefaleia e dor cervical e/ou lombar estiveram associados a absenteísmo em presenteísmo em todas as faixas etárias e em ambos os sexos.
Bokma et al, 2017	Holanda	Caso-controle Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Transtorno de ansiedade, depressão e doenças físicas	1.462	Transtorno de ansiedade e depressão estiveram associados ao absenteísmo e ao presenteísmo. Houve maior impacto dos transtornos mentais em absenteísmo e presenteísmo em relação às doenças físicas A maior associação com absenteísmo e presenteísmo foi observada quando havia comorbidade entre transtornos mentais e doenças físicas, seguido pelos transtornos mentais e, por fim, pelas doenças físicas.
Hendriks et al, 2015	Holanda	Coorte (4 anos) Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Transtorno de ansiedade e depressão	1.632	A longo prazo, o absenteísmo esteve mais associado com comorbidade ansiedade e depressão, seguida por depressão e transtornos de ansiedade.
Bruffaerts et al, 2011	Bélgica, Bulgária, França, Alemanha, Itália, Irlanda do Norte, Portugal, Romênia e Espanha	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Transtornos mentais	9.835	Prevalência do absenteísmo nos 30 dias anteriores: 8,8%. Média de dias perdidos na amostra total de trabalhadores: 0,8 dias e 9,5 dias entre aqueles que referiram algum dia perdido. 31,6% dos que perderam algum dia referiram entre 3 e 5 dias de absenteísmo nos 30 dias anteriores (correspondendo entre 36 e 60 dias no ano). Prevalência do presenteísmo nos 30 dias anteriores: 17,8%, com uma média de 2,3 dias com presenteísmo na amostra total de trabalhadores. Entre aqueles que referiram algum dia com presenteísmo, a média de dias foi 10,6 (correspondendo a 127 dias no ano). Todos os transtornos mentais estiveram associados a dias de absenteísmo e presenteísmo. Os transtornos de ansiedade tiveram o maior efeito individual e societal sobre o absenteísmo, seguido pelos transtornos de humor e pelo alcoolismo. No presenteísmo, os transtornos de humor tiveram o maior efeito sobre os indivíduos, seguidos pelos transtornos de ansiedade e alcoolismo; os transtornos de ansiedade tiveram o maior efeito societal, seguidos pelos transtornos de humos e alcoolismo.

Casimirri et al, 2014	Itália	Transversal Servidores públicos de uma universidade	Absenteísmo Doenças crônicas físicas e transtornos mentais	514	Houve associação entre idade o número de dias perdidos por absenteísmo. Transtornos mentais e comorbidades foram significativamente associados ao absenteísmo prolongado.
Ármannsdóttir et al, 2013	Suécia	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Doenças crônicas físicas e transtornos mentais	3.309	Incidência acumulada do absenteísmo em 1 ano: 11,3% Dentre as doenças mais frequentes, as doenças osteomusculares, doenças gastrointestinais e os transtornos mentais foram as mais associadas ao absenteísmo. Dentre as doenças menos frequentes, as mais associadas ao absenteísmo foram: neoplasias, doenças reumáticas, doenças endócrinas. A presença de comorbidade esteve associado ao absenteísmo.
Aronsson et al, 2000	Suécia	Transversal Trabalhadores da população geral	Presenteísmo Sintomas de doenças físicas, fadiga e sintomas depressivos	3.801	Cerca de um terço referiu presenteísmo. Houve associação do presenteísmo com sintomas digestivos, lombalgia/cervicalgia, distúrbios do sono, fadiga e sintomas depressivos.
Knudsen et al, 2013	Noruega	Coorte (1997 a 1999) Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Ansiedade, depressão e comorbidade ansiedade e depressão	15.962	Todos os transtornos mentais tiveram associação com o absenteísmo, sendo que a comorbidade ansiedade e depressão teve a maior associação. Depressão e comorbidade ansiedade e depressão tiveram uma maior associação com afastamentos prolongados (acima de 90 dias).
Munce et al, 2007	Canadá	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Dor crônica e depressão	9.238.154	Houve associação entre o absenteísmo e todas as formas de dor crônica (artrite, lombalgia e enxaqueca), assim como entre absenteísmo e depressão, que teve a maior associação. A depressão foi o principal preditor da ocorrência de absenteísmo.
Kessler et al, 2006	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Depressão e transtorno bipolar	3.378	Depressão e transtorno bipolar estiveram associados a absenteísmo e presenteísmo. A presença de transtorno bipolar esteve associada a 65,5 dias perdidos em um ano e a depressão a 27,2. Em ambos os transtornos mentais, o impacto do presenteísmo foi maior que o do absenteísmo. Transtorno bipolar: 27,7 dias de absenteísmo e 35,3 dias de presenteísmo. Depressão: 8,7 dias de absenteísmo e 18,2 dias de presenteísmo.
Collins et al, 2005	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma indústria química	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas e transtornos mentais	7.797	Todas as doenças pesquisadas estiveram associadas ao absenteísmo e ao presenteísmo. O absenteísmo esteve mais associado a doenças respiratórias, depressão, ansiedade cefaleia/enxaqueca. O risco de apresentar absenteísmo esteve associado ao número de doenças. O presenteísmo esteve mais associado a depressão, ansiedade e doenças respiratórias. O presenteísmo esteve quantitativamente associado ao número de doenças.
Stewart et al, 2003c	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Dor crônica (cefaleia, artrite, lombalgia e outras dores osteomusculares)	28.902	12,7% daqueles com dor crônica apresentaram redução de produtividade nas 2 semanas anteriores à pesquisa. Cefaleia foi a dor crônica que mais resultou em perda de produtividade, seguida por lombalgia, artrite e outras dores osteomusculares. Entre aqueles que tiveram perda de produtividade, a perda média foi de 4,6 horas/semana. Outras dores osteomusculares resultaram em um maior número de horas perdidas. O absenteísmo foi pouco frequente entre os com dor crônica (1,1%) e cefaleia e lombalgia foram as principais causas de absenteísmo. A maior parte das perdas de produtividade foi devida ao presenteísmo, com uma proporção presenteísmo: absenteísmo foi de 4:1

Selekler et al, 2013	Turquia	Transversal Trabalhadores de uma indústria automobilística	Absenteísmo e presenteísmo Cefaleia	3.939	Prevalência do absenteísmo: 9,1%, prevalência do presenteísmo: 30,1%. Entre os que apresentaram absenteísmo, a média de dias perdidos foi 2,55 em três meses. Entre os que apresentaram presenteísmo, a média de dias perdidos foi 6,0.
Burton et al, 2006	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma instituição financeira	Presenteísmo Artrite (doenças reumáticas)	16.651	A presença de artrite teve associação significativa com o presenteísmo (em todos os domínios do WLQ). A presença de artrite com a necessidade de tratamento médico foi associada a uma perda de 18% de produtividade (2,5% superior à média de trabalhadores sem artrite).
Lavigne et al, 2003	Bósnia e Herzegovina	Transversal Trabalhadores de uma empresa e pacientes de um hospital	Absenteísmo e presenteísmo Diabetes tipo 2	472	O diabetes tipo 2 esteve significativamente associado ao presenteísmo, com 13% de redução de produtividade, mas não esteve associado ao absenteísmo. O presenteísmo aumentou proporcionalmente ao tempo desde o diagnóstico do diabetes. Cada ano passado correspondeu a 1 hora de redução da produtividade.
Boles et al, 2004.	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e presenteísmo Estresse, diabetes e fatores de risco modificáveis	2.264	Em média, os trabalhadores referiram 3 horas e 10 minutos perdidos por motivos de saúde na última semana (absenteísmo e presenteísmo). O presenteísmo esteve associado ao estresse e o absenteísmo associado ao diabetes. Absenteísmo e presenteísmo estiveram associados ao sedentarismo.
Hemin-gway et al, 2007	Finlândia	Coorte Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Angina estável	33.148	A taxa de absenteísmo foi três vezes maior naqueles com angina comparados com aqueles sem doença crônica. A mediana dos dias perdidos por doença entre aqueles com angina foi 10 dias, comparado com 3 dias entre aqueles sem doença crônica. Na coorte, a cada 100 pessoas-ano, aqueles com angina estável tiveram 76,5 mais novos afastamentos se comparados com os sem doença crônica. 71,1% desse excesso de risco foi atribuível a comorbidade.
Martimo et al, 2009	Finlândia	Transversal Pacientes de um serviço de saúde ocupacional	Presenteísmo Distúrbio osteomusculares de membros superiores	168	56% das mulheres e 59% dos homens referiram presenteísmo pela doença. Em média houve redução de 34% da produtividade entre os que referiram presenteísmo, o que corresponde a uma redução de 19% da produtividade em toda a amostra.
Daley et al, 2009	Canadá	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Insônia	948	Pessoas com insônia apresentaram 10 dias de absenteísmo ao ano, comparado a 2,97 dias dos que dormiam bem. Desses dias perdidos, 0,34 dias foram causados por insônia entre os que dormem bem comparado a 4,36 dias entre os com insônia (13 vezes mais). O total de dias perdidos no ano por presenteísmo foi 27,6 dias entre as pessoas com insônia, comparado a 2,8 dias entre os que dormem bem. Das estimativas de custo, 76% do custo total devido à insônia foram provocados por perdas de produtividade (absenteísmo e presenteísmo).
Stewart et al, 2003a	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Depressão	1.127	As pessoas com depressão apresentaram 5,6 horas de produtividade perdida em comparação com 1,5 horas na ausência de depressão. Do total de horas perdidas entre aqueles com depressão, 1 hora foi por absenteísmo e 4,6 horas por presenteísmo.
Swanson et al, 2010	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Distúrbios do sono	1.266	Todos os distúrbios do sono estiveram associados com absenteísmo e presenteísmo. A insônia foi o distúrbio com maior associação com presenteísmo e absenteísmo. Síndrome das pernas inquietas e apneia obstrutiva do sono também estiveram associados com presenteísmo e absenteísmo.

Adler et al, 2004	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Distímia	244	Entre casos com distímia, presenteísmo foi significativamente maior (6,3% x 2,8%). Os domínios gerenciamento do tempo, demandas mentais interpessoais e entrega das demandas foram significativamente menores. As demandas físicas não foram significativamente menores. O absenteísmo não teve associação estatisticamente significativamente.
Kessler et al, 2005b	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Transtorno de Déficit de Atenção	2.399	A presença de Transtorno de Déficit de Atenção esteve significativamente associada a redução de produtividade, correspondendo a uma perda anual de 35 dias, dos quais 13,6 dias por absenteísmo e 21,6 dias por presenteísmo.
Kessler et al, 2009	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e presenteísmo Transtorno de Déficit de Atenção	2.656	A presença de TDA esteve significativamente associada ao presenteísmo, correspondendo a redução de produtividade entre 4-5% ou 10-12 dias perdidos por ano. Também houve associação significativa com o absenteísmo, correspondendo a 2-3 dias perdidos por ano.
Buist-Bouwman et al, 2005	Holanda	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Doenças físicas e transtornos mentais	7.076	Tanto as doenças físicas quanto os transtornos mentais estiveram associados ao absenteísmo. As doenças associadas a mais dias perdidos foram lombalgia, doenças reumáticas e traumatismos. Os transtornos de humor foram os transtornos mentais associados a um maior número de dias perdidos. Os transtornos mentais estiveram associados a mais dias perdidos que as doenças físicas. A comorbidade física-mental teve efeito aditivo, com incremento do número de dias perdidos.
Berndt et al, 2000	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e produtividade no trabalho Transtornos mentais	2.222	Os transtornos mentais estiveram associados ao absenteísmo, correspondendo a cerca de 37% mais dias perdidos no trabalho. Não houve associação dos transtornos mentais com redução de produtividade no trabalho (ou seja, com o presenteísmo)
Sivertsen et al, 2009	Noruega	Coorte Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Insônia	6.892	A presença de insônia esteve associada à ocorrência de afastamentos por qualquer motivo ao longo da coorte. Ansiedade, sintomas somáticos e dor reduziram essa associação. Mas a associação se manteve mesmo após correção para essas doenças.
Roth et al, 2006	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Distúrbios do sono	9.282	Os distúrbios do sono avaliados (dificuldade em adormecer, dificuldade em manter o sono, despertar precoce e sono não restaurador) estiveram associados ao absenteísmo e ao presenteísmo, sendo a associação com o absenteísmo mais significativa. O sono não restaurador esteve associado a todas as medidas de absenteísmo e presenteísmo. A comorbidade com transtornos mentais pode explicar parte da associação observada.
Kupperman et al, 1995	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e presenteísmo Distúrbios do sono	588	A presença de distúrbio do sono esteve associada a absenteísmo e presenteísmo. Após correção para variáveis sociodemográficas e comorbidades, apenas o presenteísmo se manteve significativamente associado com os distúrbios do sono.
Laitinen-Krispijn e Bijl, 2000	Holanda	Coorte (1 ano) Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Transtornos mentais	3.695	Os transtornos mentais estiveram associados ao absenteísmo entre homens, mas não houve associação em mulheres. Distímia, fobia específica e dependência química foram os transtornos mais fortemente associados ao absenteísmo. Entre mulheres houve associação entre absenteísmo e dependência química, mas sem significado estatístico.
Krstović-Spremo et al, 2014	Bósnia e Herzegovina	Transversal Trabalhadores e pacientes da rede básica de saúde	Absenteísmo e presenteísmo Diabetes e hipertensão arterial	291	Pacientes com diabetes apresentaram uma prevalência significativamente maior de absenteísmo em relação aos com hipertensão. A produtividade no trabalho também foi significativamente menor nos pacientes com diabetes.

Stansfeld et al, 1995	Inglaterra	Transversal Servidores públicos	Absenteísmo Transtornos mentais	5.620	Os afastamentos por transtornos mentais foram mais frequentes entre as mulheres. Os transtornos mentais foram a terceira causa mais comum de afastamentos entre 7 e 21 dias entre mulheres e a quarta causa entre homens. Para os afastamentos superiores a 21 dias foi a segunda principal causa de afastamentos. Em média, a duração dos afastamentos por transtornos mentais entre mulheres foram 2 a 2,5 maior.
Hensing et al, 1996	Suécia	Coorte (3 anos) Trabalhadores da população geral de um condado	Absenteísmo (acima de 7 dias) Transtornos mentais	3.100	A duração média dos afastamentos foi maior entre os homens em relação às mulheres. A distribuição dos dias de afastamento foi muito enviesada, com poucas pessoas tendo afastamentos muito longos. A incidência de novos afastamentos entre 8 e 30 dias e entre 31 e 90 dias foi maior entre as mulheres. Para afastamentos acima de 90 dias a diferença variou ao longo dos anos de seguimento.
Hensing et al, 1995	Suécia	Coorte (3 anos) Trabalhadores da população geral de um condado	Absenteísmo (acima de 7 dias) Transtornos mentais	3.100	A incidência acumulada anual de afastamentos por transtornos mentais foi maior entre mulheres (2,1%) que em homens (1,3%). A duração média dos afastamentos foi maior entre homens (82 dias) do que entre as mulheres (63 dias). Houve influência da ocupação na duração média dos afastamentos.
Ellis et al, 2005	Estados Unidos	Transversal Pacientes de um hospital	Presenteísmo Coronariopatia (IAM e angina instável)	158	Houve associação entre coronariopatia e presenteísmo, em especial referente a demandas físicas do trabalho. O presenteísmo esteve relacionado com intensidade dos sintomas e tempo decorrido desde o evento coronariano.
Blyth et al, 2003	Austrália	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Dor crônica	261	28,6% das pessoas com dor crônica referiram impacto da doença sobre a produtividade no trabalho. A presença de dor crônica esteve associada a 4,5 dias perdidos por absenteísmo em 6 meses e a 14,2% de redução de produtividade no trabalho (presenteísmo). Somando o absenteísmo ao presenteísmo, a presença de dor crônica esteve associada a um total de 16,4 dias perdidos em 6 meses.
Stansfeld et al, 2011	Inglaterra	Transversal Servidores públicos	Absenteísmo Transtornos mentais	5.104	A presença de um transtorno mental com manifestação clínica esteve associado com a ocorrência de longos afastamentos por transtornos mentais entre homens. Não houve associação entre presença de um transtorno mental e a ocorrência de afastamentos por outros motivos.
Burton et al, 2017	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e presenteísmo Sono (número de horas)	9.027	Os trabalhadores que dormiram em média entre 7 e 8 horas por dia apresentaram menos absenteísmo e presenteísmo. Os trabalhadores que dormiam em média 9 horas por dia apresentaram a maior associação com absenteísmo e presenteísmo.
Chen et al, 2018	Estados Unidos	Coorte (1 ano) Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e presenteísmo Evolução do sono	7.143	Os que se mantiveram com sono ruim e os tiveram piora do sono tiveram uma associação com a ocorrência de presenteísmo e com a quantidade de redução da produtividade. Aqueles que mantiveram um sono ruim tiveram uma associação com presenteísmo em todos os domínios de WLQ. Os que tiveram piora no sono tiveram associação com presenteísmo.
Bültmann et al, 2006	Dinamarca	Coorte (78 semanas) Trabalhadores da população geral	Absenteísmo (afastamentos superiores a 8 semanas) Depressão	4.747	A presença de sintomas depressivos severos no início do acompanhamento esteve significativamente associada com um maior risco de afastamentos superiores a 8 semanas, tanto em homens quanto em mulheres.
Takura et al, 2015	Japão	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Dor crônica	17.820	A presença de dor crônica esteve significativamente associada ao absenteísmo (4,74% x 2,74%) e presenteísmo (30,19% x 15,19%).

Munir et al, 2005	Reino Unido	Transversal Trabalhadores de uma universidade	Presenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas	610	39,7% das pessoas com alguma doença crônica referiram presenteísmo. Depressão e ansiedade tiveram a maior associação com limitação em todas as áreas avaliadas (demanda física, demanda cognitiva e demanda social). Dor osteomuscular foi significativamente associada à limitação de demandas físicas. Enxaqueca e diabetes estiveram significativamente associadas à limitação de demandas cognitivas. A associação de fadiga às doenças crônicas puderam prever limitação para demandas físicas e sociais.
França, 2012	Grande São Paulo, SP, Brasil	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Transtornos mentais	3.007	Em doze meses, algum transtorno mental foi associado a 33,7 dias de absenteísmo, 72,8 dias com redução quantitativa, 73,3 dias com redução qualitativa e 76,5 dias com esforço extremo. Transtornos de impulso-controle e abuso ou dependência química foram associados com mais dias absenteísmo e presenteísmo e tiveram maior odds ratio com absenteísmo. Transtornos de impulso-controle e os transtornos de humor apresentaram maior <i>Odds Ratio</i> com o presenteísmo.
Lerner et al, 2000	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Presenteísmo Transtornos mentais e doenças físicas	940	Prevalência do presenteísmo: 32,4%. Prevalência de limitações para realizar demandas físicas: 19,3%; de limitações para realizar demandas psicossociais: 18,9% e de limitações para lidar com o ambiente de trabalho: 13,8%. As doenças mais associadas com limitações para realizar demandas físicas foram doenças da visão, doenças da audição, doenças osteomusculares. As mais associadas com limitações para realizar demandas psicossociais foram depressão, doenças da visão e diabetes. As mais associadas com limitações para lidar com o ambiente de trabalho foram diabetes, doenças da visão e doenças da audição.
Ricci et al, 2005	Estados Unidos	Caso-controle Trabalhadores da população geral	Presenteísmo Artrite	420	Prevalência do presenteísmo nos controles: 18,9% e nos casos de artrite: 50,7%. Em média, paciente com artrite referiram 17,5% de redução de produtividade por presenteísmo. Pacientes com artrite e exacerbação da dor nas duas semanas anteriores referiram maior presenteísmo do que aqueles sem exacerbação (24,4% x 13,3%).
Allen et al, 2005	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e presenteísmo Dor crônica	1.039	A presença de dor crônica foi significativamente associada ao absenteísmo e ao presenteísmo. A presença de dor crônica foi associada a 0,84 dias perdidos por absenteísmo e a 3,11 dias perdidos por presenteísmo (em 4 semanas). Foi observado um efeito dose-reposta entre a intensidade da dor e o presenteísmo. Quanto maior a intensidade da dor, maiores eram as perdas de produtividade.
Tunceli et al, 2005	Estados Unidos	Coorte (3 anos) Trabalhadores da população geral	Absenteísmo e presenteísmo Diabetes	7.055	A diabetes esteve significativamente associada ao absenteísmo e ao presenteísmo. A associação entre diabetes e presenteísmo foi maior nas mulheres. Não houve associação entre diabetes a absenteísmo entre homens.
Lerner et al, 2004a	Estados Unidos	Coorte (6 meses) Pacientes de um centro médico	Absenteísmo e presenteísmo Transtornos de humor	451	Os transtornos de humor estiveram associados ao presenteísmo, correspondendo a uma redução de produtividade entre 6 e 10%. Houve associação significativa do absenteísmo como todos os transtornos do humor (transtorno depressivo maior, distímia e associação entre transtorno depressivo maior)
Lerner et al, 2004b	Estados Unidos	Transversal Pacientes de um centro médico	Absenteísmo e presenteísmo Transtornos de humor e artrite reumatoide	389	Houve associação significativa entre os transtornos de humor e presenteísmo. A redução produtividade do transtorno depressivo maior (11,4%) e da associação entre transtorno depressivo maior e distímia (10,1%) foi maior do que o da distímia isolada (6,6%). Também houve associação significativa entre os transtornos de humor e absenteísmo: transtorno depressivo maior causou 2,2 dias, a associação entre transtorno depressivo maior e distímia 1,7 dias e distímia 1,4 dias.

Hagberg et al, 2002	Suécia	Transversal Trabalhadores da população geral	Presenteísmo Sintomas musculoesqueléticos	1.283	Dentre os que apresentaram sintomas, 9,9% referiram redução de produtividade (9,2% das mulheres e 11,2% dos homens). A presença de sintomas persistentes esteve associada à ocorrência de presenteísmo e à magnitude da redução de produtividade.
Egede, 2007	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Depressão e doenças físicas crônicas	30.801	A presença de depressão associada a alguma doença física crônica esteve associada à ocorrência de absenteísmo e a um maior número de dias perdidos.
Stein et al, 2005	Estados Unidos	Transversal Pacientes de uma rede primária de atenção à saúde	Absenteísmo Transtornos mentais	480	Considerados como um grupo, os transtornos de ansiedade estiveram significativamente associados ao absenteísmo. Depressão, síndrome do pânico, estresse pós-traumático e fobia foram associados ao absenteísmo. O transtorno de ansiedade generalizada não esteve associado ao absenteísmo. A comorbidade de depressão e transtorno de ansiedade esteve associada ao absenteísmo.
Kleinman et al, 2005	Estados Unidos	Coorte retrospectiva Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e presenteísmo Transtorno bipolar	229.906	A presença de transtorno bipolar esteve associada a maiores perdas de produtividade por absenteísmo e presenteísmo, correspondendo a 11,5 dias a mais de absenteísmo e uma menor produtividade entre 20% e 22%.
Muchmore et al, 2003	Estados Unidos	Coorte (4 anos) Trabalhadores de diversas empresas	Absenteísmo e produtividade Artrite	36.776	A presença de artrite esteve associada com a ocorrência de afastamentos mais longos (<i>short term disability</i> e <i>long term disability</i>). A redução de produtividade observada pode ser atribuída aos afastamentos do trabalho, sugerindo não haver associação com presenteísmo.
Secnik et al, 2005	Estados Unidos	Coorte retrospectiva Trabalhadores de diversas empresas	Absenteísmo Transtorno do déficit de atenção	708	Ao longo do acompanhamento, houve um número significativamente maior de dias de afastamento entre aqueles com TDA em comparação com os controles (43,03 x 29,34 dias).
Uribe et al, 2017	Colômbia	Transversal Pacientes de serviços de saúde mental	Absenteísmo e presenteísmo Transtornos de humor	107	70% dos pacientes referiram absenteísmo e 99% referiram presenteísmo. Somando absenteísmo e presenteísmo, os pacientes tiveram uma redução de produtividade superior a 50%. A presença de comorbidade estava associada a uma maior prevalência do absenteísmo.
Leijten et al, 2014	Holanda	Coorte (4 anos) Trabalhadores da população geral entre 45 e 60 anos	Produtividade no trabalho Doenças físicas e transtornos mentais	10.952	Doenças osteomusculares e transtornos mentais foram significativamente associados a diminuição da produtividade no trabalho. Outras doenças físicas não estiveram associadas.
Anis et al, 2015	Paquistão	Transversal Trabalhadores de um banco	Absenteísmo e presenteísmo Hipertensão arterial, DPOC, Diabetes	304	51,5% dos pacientes com DPOC apresentaram absenteísmo. Os índices de absenteísmo foram maiores entre os diabéticos.
Marote e Queluz, 2016	Brasil	Transversal Trabalhadores de uma indústria siderúrgica	Absenteísmo Todas as doenças	570	O índice de frequência do absenteísmo foi 2,2. A maior parte dos afastamentos foi entre 1 e 5 dias. As principais causas de afastamento foram doenças osteomusculares (18,5%), doenças respiratórias (17,1%), traumatismos (11,2%) e doenças digestivas (11,2%).
Manjunatha et al, 2011	Índia	Transversal Trabalhadores do ramo siderúrgico	Absenteísmo Todas as doenças	353	Prevalência do absenteísmo: 69,4%. Em média, foram perdidos 16,2 dias por ano por trabalhador (16,5 entre homens e 16,2 entre as mulheres)

Khawaja et al, 2012	Arábia Saudita	Transversal Trabalhadores da área da saúde	Absenteísmo Todas as doenças	3.117	Prevalência do absenteísmo em 6 meses: 12,1%, duração média dos afastamentos: 1,54 dias ⁷ . As principais causas de afastamento foram: doenças do trato respiratório superior, doenças osteomusculares e do sistema digestivo.
Chan et al, 1997	Cingapura	Transversal Trabalhadores de várias empresas	Absenteísmo Todas as doenças	3.553	Prevalência do absenteísmo em 1 mês: 14,4%. Foi estimada uma perda média de 3,2% dos dias trabalhados por trabalhador por ano.
Brey et al, 2017	Brasil	Descritivo Trabalhadores da área da saúde	Absenteísmo Todas as doenças	1.153	A principal causa de afastamento do trabalho foram as doenças osteomusculares, seguidos das doenças digestivas e geniturinárias.
Mohseni et al, 2013	Irã	Descritivo Trabalhadores de uma Universidade de Medicina	Absenteísmo Todas as doenças	957	Os principais motivos de afastamento do trabalho foram doenças respiratórias, doenças osteomusculares (principalmente cervicalgia e lombalgia) e doenças infecciosas.
Eriksson et al, 2008	Suécia	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Todas as doenças	19.826	Prevalência do absenteísmo nos 12 meses anteriores a pesquisa: 40%. Os principais motivos de afastamentos foram as doenças osteomusculares e transtornos mentais.
Isah et al, 2008	Nigéria	Transversal Trabalhadores de um hospital	Absenteísmo Todas as doenças	474	Prevalência do absenteísmo nos últimos 12 meses: 53%. Média de dias perdidos: 7,2 dias. Índice de absenteísmo: 1,7%. As principais causas de afastamento foram: malária, hipertensão arterial, infecção do trato respiratório superior e diabetes.
Loeppke et al, 2009	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de dez empresas	Absenteísmo e presenteísmo Todas as doenças	49.576	Doenças crônicas tais como depressão, ansiedade, obesidade, artrite, lombalgia, cervicalgia foram as principais causas de redução de produtividade. DPOC e coronariopatia tiveram as maiores associações com absenteísmo. Depressão e fadiga tiveram as maiores associações com presenteísmo. Dor crônica teve a maior associação com absenteísmo e presenteísmo.
Mitchell e Bates, 2011	Estados Unidos	Transversal Trabalhadores de diversas empresas	Absenteísmo e presenteísmo Todas as doenças	1.000.00	Houve uma perda média de 1,99 dias por ano por absenteísmo e 9,04 por ano com redução de produtividade por presenteísmo. Todas as doenças físicas e transtornos mentais estiveram associados com absenteísmo e presenteísmo. As doenças com maior impacto em produtividade foram câncer, bronquite, depressão e dor crônica.
Balasteghin et al, 2014	Brasil	Transversal Trabalhadores de teleatendimento	Absenteísmo (entre 3 e 15 dias) Todas as doenças	66	Os principais motivos de afastamento foram: conjuntivite e traumatismos.
Knies et al, 2012	Holanda, Reino Unido, França e Alemanha	Transversal Pacientes com doenças reumáticas	Absenteísmo e presenteísmo Doenças reumáticas	539	A presença de doenças reumáticas esteve associada ao absenteísmo, tanto na prevalência quanto no número de dias perdidos. Houve grande variação no número de dias perdidos nos últimos três meses nos diferentes países. O presenteísmo foi influenciado pela autopercepção da saúde e variáveis referentes a características do trabalho.
Skerjanc, 2001	Eslovênia	Caso-controle Pacientes com diabetes e controles sem a doença	Absenteísmo Diabetes	800	Foi observado maior probabilidade da ocorrência de absenteísmo entre diabéticos em comparação com os sem a doença. Pessoas com diabetes tiveram 32,7 dias de afastamento por ano em comparação com 16,6 dias nos controles.

Mesas et al, 2014	Espanha	Transversal Trabalhadores da população geral	Absenteísmo Dor crônica (cervical, lombar e cefaleia)	8.283	Prevalência do absenteísmo em 12 meses: 27,8%. Todas as dores crônicas (cervical, lombar e cefaleia) estiveram associadas ao absenteísmo.
Fernando et al, 2017	Sri Lanka	Transversal Trabalhadores de uma empresa	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas, estresse e depressão	150	Prevalência do absenteísmo 57,6%, do presenteísmo: 69,5%. Doenças mais associadas ao absenteísmo: IVAS, alergias e asma. Doenças mais associadas ao presenteísmo: estresse, depressão e insônia.
Fouad et al, 2017	Egito	Transversal Trabalhadores de dois estaleiros	Absenteísmo e presenteísmo Doenças físicas e transtornos mentais	516	A presença de doenças crônicas esteve associada ao absenteísmo e ao presenteísmo. Doenças osteomusculares, doenças respiratórias e transtornos mentais estiveram associados ao absenteísmo e doenças respiratórias estiveram ao presenteísmo.
Rabacow et al, 2014	Brasil	Coorte (1 ano) Trabalhadores em uma empresa aérea	Absenteísmo Todos as doenças	2.150	Prevalência do absenteísmo em 12 meses: 53,5%. O nível de estresse foi associado à ocorrência do absenteísmo.
Fonseca et al, 2010	Brasil	Transversal Trabalhadores de uma montadora de automóveis	Absenteísmo e presenteísmo Todos as doenças	620	Prevalência do absenteísmo: 38,5%. 4,4% dos trabalhadores apresentaram escore de presenteísmo elevado, correspondendo a baixa performance no trabalho. A presença de doenças autorreferidas esteve associada ao absenteísmo.

Foram selecionados 118 artigos para revisão, com estudos realizados em mais de 50 países de todos os continentes, sendo 24 realizados no Brasil. Esses números denotam a existência de relevante produção científica e são compatíveis com a importância econômica e social da questão dos impactos das doenças na produtividade dos trabalhadores.

Quanto ao desenho dos estudos, predominou o transversal (78), seguidos pelos estudos de coorte (25), descritivos (12) e caso-controle (3).

Os desfechos de interesse considerados para a seleção dos estudos foram o absenteísmo e/ou presenteísmo. O absenteísmo pode ser avaliado de duas formas. A primeira consiste na verificação de registros de licenças médicas por serviços de saúde ocupacional ou sistemas de seguridade social. A segunda forma é questionar a cada indivíduo pesquisado se houve afastamento do trabalho, seguida do uso de técnicas estatísticas para estimativas e avaliação da associação com as variáveis de interesse.

O presenteísmo pode ser avaliado de duas formas. A mais comum é o uso de questionários nos quais o indivíduo pesquisado responde a perguntas específicas. Foram observados dois grandes grupos de instrumentos nessa forma de avaliação. O primeiro

grupo, utilizado principalmente nos Estados Unidos, são questionários que fazem o pesquisado avaliar sua produtividade individual e, dessa forma, a redução de produtividade por doença pode ser quantificada. Dentre os diversos instrumentos existentes (*WLQ - Work Limitations Questionnaire*, *HPQ - World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire*, *WPAI - Work Productivity and Activity Impairment*, *WHODAS 2.0 - World Health Organization Disability Assessment Schedule*, *SPS - Stanford Presenteeism Scale*, *WPSI - The Work Productivity Short Inventory*, *HLQ - Health and Labor Questionnaire* e outros). Outra forma de autoavaliação, mais utilizada em estudos nos países escandinavos, é questionar ao pesquisado se em um passado recente a pessoa foi ao trabalho quando na verdade o afastamento pela doença seria mais adequado. Pode-se concluir que se tratam de duas abordagens distintas para o fenômeno do presenteísmo. A primeira tem uma abordagem quantitativa da redução de produtividade por doença, sem questionar se o afastamento seria necessário. A segunda tem um juízo de valor implícito, considerando a opinião do entrevistado sobre o fato da escolha de ter comparecido ao trabalho. A outra forma de avaliar o presenteísmo é pela medição direta da produtividade dos trabalhadores comparando a produtividade daqueles com e sem a condição de interesse. Dessa forma, a redução da produtividade é o presenteísmo. Apenas 4 estudos usaram essa metodologia, o que pode ser atribuído à dificuldade na obtenção de dados de produtividade individual por pesquisadores.

Dos estudos revistos, 53 avaliaram apenas o absenteísmo, 50 avaliaram absenteísmo e presenteísmo e 15 avaliaram apenas o presenteísmo. No Brasil, dos 24 artigos avaliados, predominaram os estudos acerca do absenteísmo (21), 1 avaliou o presenteísmo e 2 avaliaram absenteísmo e presenteísmo simultaneamente. Essas observações reforçam a necessidade de estudos dessa natureza no país.

Quanto às doenças, foram observados desde estudos que avaliaram todas as doenças que causaram redução de produtividade até artigos focados em uma ou mais doenças específicas. Muitos estudos agruparam as doenças, tanto físicas quanto mentais, para facilitar as análises estatísticas.

Houve grande diferença nas doenças pesquisadas e na definição de cada doença nos diferentes estudos. Nos estudos que usaram dados de afastamentos médicos, a doença havia sido diagnosticada e certificada por um médico. Doenças físicas em geral foram autorreferidas pelo entrevistado em questionários específicos. Transtornos mentais foram avaliados desde breves questionários até entrevistas estruturadas e mais completas. Nos

estudos sobre doenças específicas, em geral, os critérios de diagnóstico foram mais precisos.

Foi observada a existência de diversos tipos de amostra. Há estudos com trabalhadores da população geral, empregados de uma ou várias empresas, servidores públicos de uma ou várias instituições, trabalhadores de um ramo de atividade específico e pacientes com um ou mais diagnósticos específicos de interesse. Uma grande variação no tamanho das amostras também foi observada, desde amostras com poucos casos de pacientes com alguma doença até estudos com trabalhadores da população geral envolvendo centenas de milhares de pessoas.

Todas as diferenças de metodologia acima descritas tornam difícil a sistematização dos achados observados nos diversos artigos. Nos estudos brasileiros, predominaram os estudos descritivos sobre o absenteísmo, os quais mostraram que as principais causas de afastamento foram doenças osteomusculares, transtornos mentais e traumatismos.

Dentre os estudos que avaliaram apenas o absenteísmo, houve grande variação do prazo de afastamento considerado. Nas pesquisas que utilizaram dados de registros médicos, há estudos que consideraram todos os dias de afastamento, outros que consideraram apenas os afastamentos a partir de algum número de dias, como no caso de afastamentos acima de 15 dias, pela Previdência Social no Brasil. De uma forma geral, os estudos que avaliaram afastamentos mais longos observaram a predominância das doenças osteomusculares e dos transtornos mentais. Os estudos que utilizaram a informação do respondente cobriam um prazo anterior à entrevista (na maioria das vezes nas 4 semanas anteriores) e mostraram associação entre transtornos mentais e doenças físicas com o absenteísmo, tais como lombalgia, cervicalgia, doenças digestivas, doenças respiratórias e artrite.

Os estudos que avaliaram apenas o presenteísmo observaram associação do presenteísmo com transtornos mentais, principalmente os transtornos do humor, e com doenças físicas (lombalgia, artrite, enxaqueca, diabetes, doenças osteomusculares, fadiga, alergias, doenças da visão e doenças da audição).

Os estudos que avaliaram absenteísmo e presenteísmo simultaneamente observaram, de uma forma geral, associação entre doenças físicas e transtornos mentais com ambos os desfechos. Em alguns estudos, os transtornos mentais tiveram maior impacto no presenteísmo que no absenteísmo.

1.10 – Justificativa e relevância

A alocação de recursos é uma área crítica da gestão em saúde pública, com impactos sobre custo, qualidade dos serviços e equidade na sua utilização. É considerada um dos grandes desafios bioéticos a serem enfrentados, tomando uma dimensão ainda maior quando as sociedades envolvidas no processo são economicamente desfavorecidas e apresentam graves desigualdades sociais (Almeida et al, 2009). As ações e serviços de saúde possuem relevância pública e são um dos pressupostos para o desenvolvimento econômico e social do país, tendo se mantido, nos últimos anos, como um dos principais itens do gasto federal. Em 2013 correspondeu a 8,2% do total de investimentos do Governo Federal (Conselho Federal de Medicina, 2014a). Os custos do SUS são crescentes, em virtude do aumento da população, das novas tecnologias colocadas à disposição dos cidadãos (vacinas, por exemplo), dos novos procedimentos de exames diagnósticos e tratamentos, e da própria ampliação dos serviços para áreas ainda não providas de atendimento. No entanto, mesmo com aumento crescente dos gastos, são constantes as afirmações relacionadas ao subfinanciamento e escassez de recursos na saúde (Kajiura, 2010 e Conselho Federal de Medicina, 2014b). Em paralelo, um dos principais desafios para o Brasil atingir patamares de desenvolvimento tanto social quanto econômico mais elevados é o crescimento da produtividade do trabalhador brasileiro enquanto diversos estudos mostram o impacto de doenças físicas e transtornos mentais na produtividade individual.

Do ponto de vista social, existe um papel de doente no qual os indivíduos possuem direitos e deveres. Os direitos correspondem à ausência de responsabilidade pela situação de incapacidade e à liberação das obrigações com a sociedade, que aceita arcar com o ônus da incapacidade. Os deveres correspondem a admitir que o papel de doente é indesejável e procurar tratamento médico visando a regressão da condição causadora (Oliveira, 2000).

O comportamento de cada pessoa é determinado pelas percepções, pelos pensamentos, pelos sentimentos e pelos atos que influenciam o significado pessoal e social dos sintomas, da incapacidade e das consequências para a sociedade. Os indivíduos vivem a sua realidade biológica individual moldada pela cultura e as representações de corpo, saúde e doença são uma realidade advinda da experiência dos indivíduos (Good,

1994). Não existe uma faixa de comportamento de doença normal e anormal que possa ser determinada precisamente. O comportamento de cada indivíduo é a manifestação de elementos tanto individuais (psicológicos) quanto coletivos (sociológicos) (Oliveira, 2000). Nos aspectos referentes aos fenômenos saúde-doença e capacidade-incapacidade, essa premissa se confirma em diversos estudos que mostram a influência do universo sociocultural sobre a adoção de comportamentos de prevenção ou de risco e sobre a utilização dos serviços de saúde (Uchôa e Vidal, 1994; Helman, 2007 e Arnault, 2009). Marroni (2007) reafirma a importância da cultura local para a compreensão do fenômeno saúde-doença. Além do conhecimento técnico-científico das doenças, qualquer ação de prevenção, tratamento ou de planejamento da saúde necessita levar em conta valores, atitudes e crenças de uma população.

Hofstede e Hofstede (2005) descrevem como os diferentes padrões culturais das sociedades se refletem em questões referentes à saúde. O individualismo caracteriza as sociedades nas quais os laços entre os indivíduos são pouco firmes. O coletivismo caracteriza sociedades nas quais as pessoas são integradas em grupos coesos. Sociedades individualistas e coletivistas lidam de formas diferentes com a incapacidade e com as deficiências causadas por doenças. Em sociedades individualistas (de origem inglesa, alemã e do Norte da Itália), as pessoas com incapacidade ou deficiência tendem a permanecer otimistas e esperançosas, incomodam-se em estarem dependentes ou precisarem de ajuda e planejam retornar a uma vida normal o mais breve possível. Em sociedades coletivistas (de origem chinesa, grega, brasileira, árabe e do Sul da Itália) as pessoas com incapacidade e/ou deficiência expressam mais tristeza, pessimismo, vergonha e membros da família são chamados a prestar assistência e tomar as decisões sobre o futuro.

É bem conhecido que o número médio de dias perdidos por cada trabalhador apresenta grande variação em diferentes países (Osterkamp e Röhn, 2005; Briner, 1996), assim como a ampla variação do número de dias de afastamento em benefícios por incapacidade nas diversas nações, em virtude de diferenças relativas à seguridade social (conceito, legislação e cobertura da seguridade) (Barbosa-Branco et al, 2011). Os países da Europa Ocidental apresentam índices de absenteísmo duas vezes maior de que o Japão e os Estados Unidos (Briner, 1996). Osterkamp e Röhn (2005) mostraram uma ampla variação dos números médios de dias perdidos por trabalhador por ano entre diferentes países:

- Estados Unidos: 5 dias
- Alemanha: 14 dias
- Austrália: 14 dias
- Suécia: 20 dias
- Polônia: 26 dias

Não está definido o motivo exato dessas diferenças tão grandes, mas diversos fatores são implicados, além das diferenças culturais citadas anteriormente, tais como, o estado de saúde da população, a participação de mulheres e pessoas com mais idade no mercado de trabalho, o nível de desemprego e a regulação institucional do afastamento do trabalho por doença, mais especificamente o “grau de generosidade” do sistema de seguridade social oferecido em cada país (Osterkamp e Röhn, 2005; Roelen e Groothoff, 2010). A sindicalização do trabalhador foi associada a um maior absenteísmo em estudo no Reino Unido e esse efeito foi atribuído à proteção oferecida pelos sindicatos aos trabalhadores. Como efeito dessa proteção sindical, foram também observados um maior absenteísmo e um menor presenteísmo naqueles efetivamente doentes (Veliziotis, 2010).

Alonso et al (2011) observaram impactos das doenças físicas e mentais em dias com incapacidade total significativamente diferentes, de acordo com o nível de renda dos diferentes países.

Em estudo comparativo entre 23 países com diferentes níveis de desigualdade de renda na Europa, Muckenhuber et al (2014) observaram que os trabalhadores dos países com maior desigualdade de renda apresentaram um maior absenteísmo por doença em comparação com os países com menor desigualdade de renda.

Bruffaerts et al (2011) encontraram diferenças significativas no impacto de doenças físicas e mentais na incapacidade parcial, uma forma de medir o presenteísmo, em países com níveis de renda diferentes. Foi observado um impacto maior nos países de alta renda em comparação com países de média e baixa renda.

Segundo Lu et al (2013), a prevalência do presenteísmo tem relação com fatores relativos à diversidade cultural de cada país. Como exemplo, citaram a China que tem forte influência da tradição do pensamento de Confúcio, o que resultou em uma cultura que valoriza dedicação, persistência, elevada motivação, longas jornadas de trabalho, trabalho árduo e um forte sentimento de lealdade ao empregador. Em estudo comparando

trabalhadores chineses e britânicos, observaram uma maior ocorrência do presenteísmo por doença entre os chineses.

No Brasil, poucos estudos avaliaram o impacto da saúde na produtividade em trabalhadores brasileiros (Wang e Gorenstein, 2014; Tavares e Kamimura, 2014), sendo que não há estudos que quantifiquem os custos indiretos das DCNTs (Malta et al, 2006).

Soárez et al (2007), avaliaram o absenteísmo e o presenteísmo em 150 indivíduos empregados no Hospital São Paulo da Universidade Federal de São Paulo com o uso do WLQ e verificaram que 94,0% não tinham faltado ao trabalho nas 2 semanas anteriores e que perda média de produtividade registrada foi de 4,2%. Ciconelli et al (2006) estudaram o impacto da saúde na produtividade em pacientes de um ambulatório de reumatologia e trabalhadores do Hospital São Paulo (total de 100 pessoas). A maior parte apresentava algum distúrbio musculoesquelético (49%) e verificaram que desse grupo, apenas 16% havia faltado ao trabalho em virtude de doença na última semana, mas 77% informaram que o problema de saúde interferiu negativamente no desempenho das atividades profissionais.

Esses dados reforçam a importância e a necessidade de estudos que avaliem a relação entre saúde e produtividade em amostras da população brasileira, pois os dados de outros países podem não refletir a realidade brasileira. Nesse sentido, o presente estudo, ao mostrar essa relação, visa subsidiar os formuladores de políticas de saúde pública com informações relevantes que possam auxiliar a difícil tomada de decisão da alocação de recursos considerando também a produtividade do trabalhador e as necessidades de desenvolvimento econômico e social do país.

Na perspectiva das empresas públicas e privadas, está claro que existe relação entre uma força de trabalho saudável e que o investimento na melhoria do estado de saúde dos trabalhadores traz retornos financeiros positivos em produtividade e custos com assistência médica (Whitmer et al, 1999; Anderson et al, 2000; Loeppke et al, 2009 e OMS, 2010).

De acordo com a legislação trabalhista brasileira (Brasil, 1994), todas as empresas, independentemente do número de empregados ou do grau de risco de sua atividade, estão obrigadas a elaborar e implantar um programa médico (PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), que deve ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores e prevê a realização de exames médicos em todos os empregados, incluindo exames periódicos. Idealizado como um programa essencialmente

direcionado ao controle da exposição a riscos ocupacionais específicos e para a avaliação da aptidão para o trabalho (Buschinelli, 2014), a possibilidade de ter cada trabalhador periodicamente disponível para uma revisão da saúde permite que esses exames médicos sejam utilizados para avaliação de fatores de risco à saúde, doenças físicas e transtornos mentais e permitem que as empresas façam o mapeamento de saúde da população de trabalhadores. Cerca de 30 milhões trabalhadores são submetidos anualmente a exames médicos. Portanto, além dos aspectos referentes à saúde ocupacional, o PCMSO deve ser encarado como uma oportunidade para as ações de promoção da saúde dos trabalhadores (Bandini, 2006).

O presente trabalho, ao mostrar a relação entre doenças físicas e transtornos mentais e produtividade em trabalhadores brasileiros, também pretende subsidiar os gestores nacionais da saúde corporativa com informações para elaboração das estratégias de saúde na população das empresas em diversos níveis: definição de programas de promoção da saúde, desenho do benefício saúde, e escolha de programa de gestão de crônicos e outros. Com base nos dados obtidos, pretende estimular os médicos do trabalho que atuam nas empresas, assim como todos os envolvidos na gestão da saúde nas empresas a ampliar a atuação da saúde ocupacional no país, como sugerido por Burton e Brandt-Rauf (2008), ao incluir o impacto da saúde na produtividade e na lucratividade das organizações adicionalmente à tradicional abordagem de promover a saúde e a segurança no trabalho.

1.11 – Objetivos

1.11.1 – Objetivo geral

Avaliar a prevalência e o impacto das doenças físicas e dos transtornos mentais comuns sobre a produtividade dos trabalhadores mensurada como absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos autorreferidos em uma amostra da população geral, com 18 anos ou mais, residente na região metropolitana de São Paulo – Brasil, de forma a influenciar com dados empíricos a tomada de decisão acerca da alocação de recursos na saúde.

1.11.2 – Objetivos específicos

- a) Descrever as variáveis sociodemográficas da população estudada.
- b) Mensurar a prevalência das doenças físicas comuns e dos transtornos mentais na população estudada, considerando os 12 meses anteriores à entrevista.
- c) Comparar as variáveis sociodemográficas e a prevalência de doenças e transtornos entre trabalhadores e não trabalhadores.
- d) Mensurar a prevalência de absenteísmo e o presenteísmo na população estudada.
- e) Mensurar os dias perdidos por absenteísmo e dias com presenteísmo na população estudada.
- f) Mensurar o total de dias perdidos no ano por absenteísmo e presenteísmo associados às doenças físicas comuns e aos transtornos mentais avaliados.
- g) Determinar a associação entre a presença das doenças físicas comuns e dos transtornos mentais com a ocorrência de absenteísmo e no presenteísmo.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa é o subprojeto de saúde e produtividade do projeto São Paulo Megacity – Pesquisa sobre saúde, bem estar e estresse desenvolvido pelo Núcleo de Epidemiologia Psiquiátrica, do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

2.1 – Delineamento do estudo São Paulo Megacity

O São Paulo Megacity foi um estudo de corte transversal de base populacional, planejado para ser realizado em uma amostra representativa da população da região metropolitana de São Paulo, que teve como um dos objetivos identificar as taxas de prevalência de doenças físicas comuns e transtornos psiquiátricos na população geral e avaliar o grau de incapacidade associada a essas condições de saúde, através de entrevista domiciliar. A pesquisa integra um estudo mundial realizado em mais de 30 países, por iniciativa e coordenação da OMS, o *World Mental Health Survey*, e foi realizado com dados coletados de maio de 2005 a maio de 2007.

A Região Metropolitana de São Paulo é composta por 39 municípios (Figura 5), com área territorial de 8.051 km, e cerca de 20 milhões de habitantes. Para planejamento da amostra, foram extraídas informações do banco de dados do IBGE, referentes à contagem da população do ano 2000. A cidade de São Paulo contribuiu com 40% da amostra e os 38 demais municípios com 60%. A pesquisa foi realizada nos domicílios selecionados através de rigoroso processo probabilístico multiestratificado em diversos estágios. Foram selecionados inicialmente 7.700 domicílios, e destes, 5.000. Dos domicílios selecionados foram obtidos 5.037 participantes para o estudo, para os quais foi aplicado um conjunto de questionários padronizados, previamente elaborado pelos pesquisadores. Em cada domicílio, um entrevistado foi selecionado através de uma tabela Kish, método utilizado para escolher aleatoriamente os membros entrevistados dentro de um domicílio que usa uma tabela pré-atribuída de números aleatórios para encontrar a pessoa a ser entrevistada (Kish, 1949). A pesquisa de campo foi conduzida por uma empresa especializada, com um amplo conhecimento na execução de pesquisas na área da saúde e foram utilizados profissionais que receberam treinamento sobre os métodos do estudo e o sobre o instrumento que seria aplicado. A taxa global de resposta foi 81.3%. Como trata-se de uma pesquisa do tipo *survey data*, nas análises estatísticas foi necessário considerar a complexidade do desenho amostral que inclui estratos,

aglomerados e pesos. Foram criados pesos para ajuste da probabilidade de seleção e de não seleção, para pós-estratificar a amostra final e aproximá-la da população geral segundo o Censo do IBGE de 2000 conforme distribuição de sexo e idade e, por fim, para ajustar a seleção da parte 2. No presente estudo, além de contemplar a estratificação e a aglomeração dos dados, utilizamos o ajuste da parte 2, pois nossas análises se restringem aos que realizaram a segunda parte da entrevista. Uma descrição mais detalhada dos métodos de amostragem e ponderação e dos procedimentos realizados foi realizada por Viana et al (2009).

Após extenso trabalho de adequação das variáveis coletadas e geração das variáveis diagnósticas, o banco de dados foi disponibilizado para análise em meados de 2008.

Figura 5 – Região metropolitana de São Paulo

Fonte: Viana et al (2009)

2.2 – Aspectos éticos

O estudo São Paulo Megacity foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em 23/10/2003 (Processo 792/03), e financiada por Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), como Projeto Temático 03/00204-3. As entrevistas foram realizadas após a assinatura de um termo de consentimento formal por escrito e mediante a garantia de total confidencialidade, rigorosamente respeitada por todos os pesquisadores envolvidos. O

presente subprojeto também foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em 06/07/2016.

2.3 – Instrumentos de avaliação

2.3.1 – Variáveis sociodemográficas

Os correlatos sociodemográficos foram definidos pelos pesquisadores de acordo com os critérios do WMHSI. Idade foi categorizada em 18 a 35 anos, 35 a 49 anos e acima de 50 anos. Em comparação outros estudos do WMHSI, não foi considerada a divisão entre 50 e 65 anos e acima de 65 anos, porque a quantidade de respondentes acima de 65 era muito pequena, resultando em uma amostra sem relevância estatística. Por esse motivo, considerada apenas a faixa acima de 50 anos. Sexo foi definido como masculino e feminino. Escolaridade foi categorizado de acordo com o número de anos de estudo como sendo: baixa (0 a 4 anos), médio-baixa (5 a 8 anos), médio-alta (9 a 11 anos) e alta (acima de 12 anos). Renda foi definida em categorias com base na renda média de cada membro dividido pela mediana da renda média de cada membro familiar na amostra total. Dessa forma, foram categorizadas como baixa se essa relação fosse 0,5 ou menor, baixa média se a relação fosse na faixa de 0,5 a 1,0, média alta se 1,0 a 2,0 e alta se maior que 2,0. Estado civil foi categorizado como casado (ou união estável), previamente casado (divorciado ou viúvo) e solteiro.

2.3.2 – Definição de trabalhadores e não trabalhadores

Todos os entrevistados foram questionados sobre o status de emprego no momento da entrevista, com as possíveis respostas: empregado, autônomo, procurando emprego, desempregado, demitido temporariamente, aposentado, dona de casa, estudante, licença maternidade, incapacitado para o trabalho e outros. Os inquiridos que responderam como sendo empregados, trabalhadores por conta própria ou licença de maternidade foram considerados “trabalhadores”. Todos os outros respondentes foram considerados “não-trabalhadores”.

2.3.3 – Transtornos mentais

As patologias mentais foram investigadas por um questionário padronizado, desenvolvido para o Estudo *World Mental Health Survey*, denominado *Composite International Diagnostic Interview* da OMS (WMH-CIDI), que foi adaptado, ampliado e traduzido para o Português vigente no Brasil (Viana et al, 2004). A versão brasileira do WMH-CIDI faz diagnósticos de acordo como Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais – Quarta Edição e a Classificação Internacional de Doenças - 10ª Revisão e se divide em duas partes que se completam.

A primeira parte do instrumento (Parte 1) foi aplicada a todos os participantes selecionados ($n = 5.037$). Contém módulos específicos para os transtornos mais comuns: depressão maior, mania, transtorno do pânico, fobia específica, fobia social, agorafobia, transtorno de ansiedade generalizada, ansiedade de separação, transtorno do uso de substâncias, além dos transtornos de déficit de controle dos impulsos (transtorno explosivo intermitente, déficit de atenção e hiperatividade, transtorno desafiante de oposição e transtorno de conduta) e comportamento suicida. A Parte 1 também incluiu seções adicionais com informações sociodemográficas, infância e sobrecarga familiar, e foi administrada para um total de 5.037 respondentes. Ao final da Parte 1, aos participantes que, ao longo da aplicação da Parte 1 da entrevista apresentassem critérios para a presença de algum transtorno mental ao longo da vida, a segunda parte (Parte 2) era aplicada. Em uma subamostra probabilística (um quarto dos participantes sem indícios de psicopatologia) também foi aplicada a entrevista completa.

A parte 2 incluiu módulos para diagnóstico de transtorno alimentar, transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno pré-menstrual, transtorno de estresse pós-traumático, seções de triagem para traços de personalidade e experiências psicóticas, neurastenia e dependência do tabaco e jogo. Questões sobre suporte familiar e social, história de infância e de relacionamento afetivo e com crianças, bem como sobre fatores de risco, consequências ocupacionais e sociais dos transtornos psiquiátricos, informações sociodemográficas com maiores detalhes (gênero, idade, anos de escolaridade, estado civil, ocupação e nível de renda), uso de serviços e de medicamentos também foram exploradas nesta parte. A entrevista completa, composta das partes 1 e 2, foi administrada para um total de 2.942 respondentes.

Para realização das análises estatísticas do presente estudo, foram considerados os transtornos mentais nos últimos 12 meses. Os transtornos foram agrupados em categorias, conforme descrito abaixo:

- Transtornos Depressivos: Transtorno Depressivo Maior, Transtorno Bipolar tipo I e II.
- Transtornos de Ansiedade: Transtorno de Pânico, Transtorno de Ansiedade generalizada, Fobia específica, Fobia social, Agorafobia sem transtorno de pânico, Transtorno Obsessivo-Compulsivo, Ansiedade de separação em adultos, Transtorno do Estresse Pós-Traumático.
- Transtornos por uso de substâncias: Abuso do álcool, Dependência do álcool, Abuso de drogas, Dependência de drogas.
- Transtornos de Controle dos Impulsos: Transtorno do Déficit de Atenção, Transtorno Desafiante de Oposição, Transtorno de Conduta, Transtorno explosivo intermitente.

2.3.4 – Doenças físicas crônicas

As doenças físicas crônicas foram avaliadas por um questionário específico composto de questões fechadas, desenvolvido para essa finalidade e utilizado em amplas pesquisas para estimativas de prevalência de patologias em amostra populacionais nos Estados Unidos (CDC, 2004 e Schoenborn et al, 2003). As patologias avaliadas foram agrupadas para as análises estatísticas da seguinte forma: artrite (doenças reumáticas), doenças cardiovasculares (acidente vascular cerebral, ataque cardíaco, doenças cardíacas e hipertensão arterial), dor crônica (cervical/lombar), diabetes, enxaqueca ou outras cefaleias frequentes ou graves, insônia, distúrbios digestivos (úlceras gástricas ou doença intestinal) e doenças respiratórias (asma brônquica e DPOC).

Instrumentos de pesquisa similares, utilizados para avaliar doenças crônicas e compostos de questões fechadas, foram utilizados em estudos anteriores e mostraram resultados mais precisos e confiáveis do que os obtidos com a utilização de ferramentas compostas de questões abertas (Knight et al, 2001).

Estudos prévios mostraram que questionários como o utilizado apresentam concordância de moderada a boa com registros médicos prévios dos respondentes (Knight et al, 2001, Baker et al, 2001 e Edwards et al, 1994) e são considerados confiáveis para a

estimativa das prevalências de doenças crônicas. Bergmann et al (2004) mostraram que, para a maioria das patologias, entrevistas face a face produzem informações mais precisas do que as obtidas por questionário auto administrado, o que aumenta a confiabilidade dos dados obtidos no presente estudo.

2.3.5 – WHODAS 2.0: Absenteísmo e presenteísmo autorreferidos

A mensuração da incapacidade é um componente relevante das informações em saúde pois mostra o quanto um indivíduo é funcionalmente capaz de realizar as suas atividades nos diferentes aspectos da vida. Junto com indicadores bem estabelecidos como morbidade e mortalidade, a avaliação da limitação funcional passou a ser um importante indicador de saúde para avaliação da efetividade das intervenções e no planejamento das políticas de saúde. Contudo, definir e mensurar incapacidade tem sido desafiador e a OMS (2004) elaborou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), com os objetivos de proporcionar uma base científica para a compreensão das consequências das condições de saúde, estabelecer uma linguagem comum e melhorar a comunicação entre diferentes utilizadores, tais como, profissionais de saúde, investigadores, políticos e decisores e o público em geral, incluindo pessoas com incapacidades (Ustün et al, 2010).

Apesar de abrangente, a CIF não é um instrumento de avaliação e mensuração das incapacidades nas atividades diárias e sim uma ferramenta de classificação. Outros instrumentos genéricos utilizados para avaliar o estado de saúde também não são capazes de distinguir claramente entre sintomas e incapacidades considerando a percepção subjetiva do indivíduo. Por isso, alguns autores apontaram a necessidade de um instrumento prático para medir incapacidade e saúde que esteja ligado conceitual e operacionalmente à CIF, a fim de permitir comparações entre diferentes culturas e populações. Para atender a essa necessidade, a OMS desenvolveu a Escala de Avaliação de Incapacidade (WHODAS - *World Health Organization Disability Assessment Schedule*), um instrumento inicialmente construído para avaliar a funcionalidade, principalmente em pacientes psiquiátricos e internados. A segunda versão, denominada WHODAS 2.0, é diferente do original, e foi desenvolvida especificamente para refletir a CIF (Silveira et al, 2013), com diferença que a CIF foi desenvolvida para ser utilizada por profissionais de saúde e permitir a avaliação das limitações funcionais na perspectiva

desses profissionais enquanto a WHODAS 2.0 se propõe a avaliar a incapacidade na perspectiva do indivíduo, considerando os aspectos subjetivos. Assim sendo, a CIF oferece uma perspectiva externa e objetiva enquanto a WHODAS 2.0 fornece uma perspectiva interna e subjetiva do fenômeno da limitação funcional (Federici et al, 2009).

A WHODAS 2.0 é um instrumento de avaliação desenvolvido para fornecer um método padronizado de mensuração da saúde e deficiência de forma transcultural. Os especialistas que o elaboraram realizaram um estudo multicêntrico em 19 países (Ustün et al, 2010). O WHODAS 2.0 mostrou-se útil na avaliação dos níveis de saúde e de deficiência na população geral através de inquéritos de saúde e para mensurar a efetividade clínica e ganhos proporcionados pelas intervenções (OMS, 2010). O instrumento atualmente encontra-se disponível em mais de 27 idiomas (Silveira et al, 2013). Utilizando a estrutura conceitual da CIF, o WHODAS 2.0 fornece um escore geral e avalia o nível de funcionalidade em seis diferentes domínios (cognição, mobilidade, autocuidado, convivência com as pessoas, atividades da vida e participação na sociedade). Seu uso permite a obtenção de uma medida confiável da funcionalidade e da incapacidade que são aplicáveis em diferentes culturas, sexos, faixas etárias e em todas as populações adultas. Além de abranger plenamente os domínios da CIF, aplica-se a todas as diferentes doenças e condições de saúde (Silveira et al, 2013 e Ustün et al, 2010).

Chwastiak e Von Korf (2003) avaliaram a utilização da WHODAS 2.0 em pacientes com depressão e lombalgia em contexto de atenção primária e verificaram que o instrumento apresentou validade, consistência interna e sensibilidade à mudança adequadas para a sua utilização na avaliação tanto de doenças físicas quanto transtornos mentais. No domínio atividades da vida, a subescala referente ao trabalho apresentou boa performance quando comparada ao WLQ (*The Work Limitations Questionnaire*), ferramenta amplamente utilizada em estudos sobre presenteísmo.

Para ser utilizado no WMHIS, o instrumento original WHODAS 2.0 foi substancialmente modificado com os objetivos de diminuir a carga sobre o respondente, em virtude da extensão da ferramenta original, e obter informações precisas da incapacidade total e parcial quantificados em dias perdidos a partir das questões referentes ao domínio atividades da vida (Von Korff et al, 2008). Modificações foram realizadas a partir da versão de 36 questões da WHODAS 2.0 em todos os domínios. O domínio de interesse do presente estudo é o de atividades da vida, no qual é avaliado o desempenho nas atividades habituais, inclusive o trabalho. Foram efetuadas modificações para que o

instrumento fosse compatível com o *World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire* (HPQ) (Kessler et al, 2002 e Kessler et al, 2003), ferramenta amplamente utilizada em estudos sobre absenteísmo e presenteísmo. As questões da versão modificada da WHODAS 2.0 do domínio atividades da vida estão abaixo descritas:

- FD4. As próximas perguntas são sobre a sua saúde nos últimos 30 dias. Em quantos dias dos últimos 30, o(a) Sr(a). não conseguiu trabalhar ou fazer suas atividades habituais por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou pelo uso de álcool ou drogas?
- FD7. Em quantos dias dos últimos 30, apesar de conseguir trabalhar e fazer as suas atividades habituais, o(a) Sr(a). teve que reduzir seus afazeres ou percebeu que não conseguia fazer tantas coisas quanto o seu habitual, por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou o uso de álcool ou drogas?
- FD8. Em quantos dias dos últimos 30, o(a) Sr(a). diminuiu a qualidade de seu trabalho ou o zelo com que trabalhou por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou o uso de álcool ou drogas?
- FD9. Em quantos dias dos últimos 30, foi necessário um esforço extremo para alcançar o seu desempenho habitual no trabalho ou em suas outras atividades normais do dia-a-dia por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou o uso de álcool ou drogas?

A questão FD4 corresponde aos dias perdidos por absenteísmo ou dias com incapacidade total (Alonso et al, 2011) e as questões FD7, FD8 e FD9 representam o presenteísmo ou a incapacidade parcial (Bruffaerts et al, 2011 e Harder et al, 2014). Os dias perdidos com absenteísmo correspondem aos dias referidos na questão FD4. O número de dias com presenteísmo é calculado a partir das questões FD7, FD8 e FD9 pela fórmula $FD7*0,5+FD8*0,5+FD9*0,25$ (Bruffaerts et al, 2011; Bruffaerts et al, 2012; Barbaglia et al, 2013 e Barbaglia et al, 2017), caso essa soma seja superior a 30, são considerados apenas 30 dias como limite máximo (Bruffaerts et al, 2011). Além disso, pode ser calculado um índice agregado de incapacidade considerando absenteísmo e presenteísmo pela fórmula $FD4+(FD7*0,5+FD8*0,5+FD9*0,25)$, caso essa soma seja superior a 30, são considerados apenas 30 dias como limite máximo (Von Korff et al, 2008).

Como o objetivo dessa pesquisa é avaliar o absenteísmo e o presenteísmo, foram considerados apenas os respondentes que se encontravam trabalhando no momento da entrevista, pois a utilização da versão modificada da WHODAS 2.0, utilizada no *World Mental Health Survey*, fornece boas estimativas tanto do absenteísmo quanto do presenteísmo quando são considerados apenas aqueles que se declaram empregados no momento da entrevista (Bruffaerts et al, 2011; De Graaf, 2012; Barbaglia et al, 2013 e Barbaglia et al, 2017).

2.4 – População-alvo e amostra

A população-alvo deste estudo é uma subamostra da população não institucionalizada, com 18 anos ou mais, de ambos os sexos, residente na cidade de São Paulo e região metropolitana, composta por 38 municípios. A amostra total inicial era de 5.037 sujeitos, avaliados no domicílio. A subamostra, foco do presente projeto, corresponde aos respondentes que responderam a entrevista completa (Partes 1 e 2), para os quais todos os transtornos mentais foram investigados, e estavam empregados no momento da realização da pesquisa. Foram excluídos os respondentes que não trabalham, os aposentados, os estudantes e os desempregados. A amostra final foi de 1.737 respondentes, conforme demonstrado na figura 6:

Figura 6: Visão esquemática da amostra do estudo.

2.5 – Análises estatísticas

Em todas as análises estatísticas realizadas, foram aplicados pesos para ajustar as diferenças na probabilidade de seleção e de não resposta, pós-estratificando a amostra final visando ajustar os resultados obtidos para a população em geral. Todos os resultados foram apresentados após a realização desses procedimentos de correção estatística. As análises foram realizadas com o software de estatística SAS versão 9.4, considerando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

2.5.1 – Estatística descritiva

Da população alvo, após ajustes para estimar os resultados obtidos para a população geral, foram descritos:

- Dados demográficos: sexo, idade, escolaridade, nível de renda e estado civil.
- Prevalência doenças físicas crônicas e dos transtornos mentais.
- Distribuição das perdas de produtividade por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos.

- Número de dias perdidos por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos, considerando apenas os trabalhadores e comparando os respondentes que apresentam com os que não apresentam os grupos de doenças físicas e transtornos mentais.

2.5.2 – Estatística analítica

Foi utilizado o Qui-Quadrado para avaliar se as variáveis sociodemográficas e a prevalência de doenças e transtornos apresentaram diferenças, comparando trabalhadores e não trabalhadores

Análise de regressão logística multinomial ponderada para a amostra com o estimador de variância *Jackknife* foi utilizada para examinar associações multivariadas e obter a Razão de Chances (Odds Ratio) dos transtornos físicos e mentais com dias de absenteísmo relatados, redução quantitativa, redução qualitativa e dias de esforço extremo e algum dia com absenteísmo e/ou presenteísmo nos últimos 30 dias. Dois modelos foram desenvolvidos. No primeiro modelo, os entrevistados foram comparados considerando aqueles com e sem doenças físicas e, em separado, considerando aqueles com e sem transtornos mentais. Ou seja, no primeiro modelo foi feita a correção para comorbidade física em separado da correção para a comorbidade mental. No segundo modelo, os entrevistados foram comparados considerando aqueles com e sem todas as doenças e transtornos. Ou seja, no segundo modelo foi feita a correção para todas as comorbidades.

3. RESULTADOS

A tabela 2 mostra os dados sociodemográficos da amostra total. Comparando trabalhadores e não trabalhadores, a população de trabalhadores, objetivo do presente estudo, tem proporção significativamente maior de homens, é mais jovem, tem nível de escolaridade mais elevado e tem renda mais elevada. Além disso, os trabalhadores tem proporção significativamente mais elevada do solteiros e menor de previamente casados.

A tabela 2 também apresenta a prevalência das doenças comuns na amostra estudada, assim como das comorbidades. Em ambas as populações, a prevalência de doenças físicas foi mais que o dobro da prevalência de transtornos mentais. A prevalência da maioria das doenças físicas foi significativamente mais elevada entre não trabalhadores, com exceção de dor crônica (cervical e lombar), referida por cerca de um em cada três respondentes em ambos os grupos. Não houve diferença significativa na prevalência de transtornos mentais entre trabalhadores e não trabalhadores.

Entre trabalhadores, as doenças mais prevalentes foram dor crônica (32,2%), insônia (29,2%) e cefaleia/enxaqueca (27,3%). A prevalência de doenças cardiovasculares foi 16% e de doenças respiratórias foi 24,3%. As doenças com menores prevalências foram artrite (5%), diabetes (3,4%) e doenças digestivas (2%). 68,7% apresentaram pelo menos uma doença física e 41,9% apresentaram alguma comorbidade física. Os transtornos mentais mais prevalentes foram os transtornos de ansiedade (18,8%) e os transtornos de humor (11,4%). Os transtornos com menor prevalência foram transtornos de impulso-controle (4,4%) e abuso ou dependência química (3,6%). A prevalência de algum transtorno mental foi 27,7% e de comorbidade mental foi 10,8%. A presença de mais de uma doença física e/ou mental, ou seja, a presença de comorbidade foi observada em 48% dos trabalhadores.

Tabela 2 – Características sociodemográficas e prevalência de doença físicas e transtornos mentais na amostra de trabalhadores e não trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 2.942$)

	Trabalhadores		Não- trabalhadores		Valor de p
	N	% (EP)	N	% (EP)	
Sexo					$p < 0,001$
Masculino	911	56,6 (1,8)	328	30,0 (1,7)	
Feminino	826	43,4 (1,8)	877	70,0 (1,7)	
Idade					$p < 0,0001$
18-34 anos	705	48,3 (1,8)	386	36,8 (2,0)	
35-49 anos	709	37,6 (1,7)	319	23,4 (1,6)	
> 50 anos	323	14,1 (1,1)	500	39,7 (2,5)	
Escolaridade					$p < 0,0001$
Baixa (0-4 anos)	336	15,6 (1,1)	463	35,8 (1,6)	
Médio-baixa (5-8 anos)	419	21,2 (1,5)	314	24,2 (1,6)	
Médio-alta (9-11 anos)	629	39,2 (1,7)	347	30,7 (1,9)	
Alta (12 ou mais anos)	353	24,1 (1,5)	81	9,3 (1,5)	
Renda					$p < 0,0001$
Baixa	299	16,6 (1,7)	431	31,5 (1,4)	
Médio-baixa	482	26,9 (1,6)	336	31,3 (1,7)	
Médio-alta	441	24,3 (1,4)	232	19,2 (2,0)	
Alta	515	32,2 (1,5)	206	17,9 (1,2)	
Estado civil					$p < 0,001$
Casado	1,103	60,6 (2,1)	745	58,2 (2,9)	
Previamente casado	291	12,7 (1,0)	301	23,0 (1,9)	
Solteiro	343	26,6 (1,8)	159	18,8 (2,1)	
Doenças físicas					
Artrite (doenças reumáticas)	96	5,0 (0,6)	169	12,3 (1,7)	$p < 0,001$
Cardiovasculares	304	16,0 (1,3)	445	33,1 (1,8)	$p < 0,001$
Dor crônica	613	32,2 (1,3)	528	35,3 (2,6)	$p = 0,16$
Diabetes	65	3,4 (0,7)	128	9,0 (1,3)	$p = 0,02$
Cefaleia/Enxaqueca	518	27,3 (1,4)	451	32,9 (2,8)	$p = 0,048$
Insônia	555	29,2 (1,6)	564	37,6 (2,1)	$p = 0,004$
Digestivas	37	2,0 (0,2)	64	3,8 (0,7)	$p = 0,01$
Respiratórias	462	24,3 (1,7)	345	25 (1,3)	$p = 0,62$
Transtornos mentais					
Transtornos do humor	217	11,4 (0,7)	256	12,6 (1,2)	$p = 0,21$
Transtornos de ansiedade	357	18,8 (1,0)	377	16,4 (1,4)	$p = 0,07$
Abuso ou dependência química	68	3,6 (0,5)	60	4,3 (0,7)	$p = 0,40$
Transtorno de impulso-controle	84	4,4 (0,6)	77	9,5 (0,9)	$p = 0,083$
Alguma doença física	1.307	68,7 (0,7)	1.015	75,7 (2,1)	$p = 0,0002$
Comorbidade Física*	797	41,9 (1,0)	746	51,7 (3,2)	$p = 0,002$
Algum transtorno mental	528	27,7 (0,5)	560	32,9 (1,8)	$p = 0,018$
Comorbidade Mental**	205	10,8 (0,6)	243	13,4 (1,3)	$p = 0,07$
Alguma doença	1.392	73,2 (0,7)	1.073	82,2 (2,3)	$p = 0,002$
Comorbidade***	912	48,0 (1,0)	869	60,8 (2,8)	$P < 0,0001$

* Presença de duas ou mais doenças físicas

** Presença de dois ou mais transtornos mentais

*** Presença de duas ou mais doenças

Como demonstrado na Tabela 3, a média de dias perdidos por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdido de acordo com correlatos sociodemográficos, mostrou diferenças significativas apenas nas mulheres, que tiveram significativamente mais dias perdidos devido ao presenteísmo e total de dias perdidos, em comparação com os homens. Não foram encontradas diferenças na média de dias perdidos de acordo com as categorias de idade, escolaridade, renda e estado civil.

Tabela 3 – Média de dias perdidos (absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos) de acordo com variáveis sociodemográficas entre trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$)

	Absenteísmo	Presenteísmo	Total de dias
	<i>Média de dias (EP)</i>	<i>Média de dias (EP)</i>	<i>Média de dias (EP)</i>
Sexo			
Masculino	1,1 (0,2)	1,1 (0,1)	1,5 (0,2)
Feminino	1,0 (0,2)	1,8 (0,2)	2,3 (0,3)
<i>Valor de p</i>	<i>0,65</i>	<i>0,005</i>	<i>0,01</i>
Idade			
18-34 anos	0,9 (0,2)	1,4 (0,2)	1,9 (0,3)
35-49 anos	1,0 (0,2)	1,0 (0,2)	1,5 (0,2)
> 50 anos	1,5 (0,3)	1,7 (0,3)	2,2 (0,4)
<i>Valor de p</i>	<i>0,23</i>	<i>0,34</i>	<i>0,25</i>
Educação			
Baixa (0-4 anos)	1,3 (0,4)	1,3 (0,3)	1,6 (0,3)
Médio-baixa (5-8 anos)	1,3 (0,2)	1,6 (0,3)	2,1 (0,4)
Médio-alta (9-11 anos)	0,8 (0,2)	1,2 (0,1)	1,5 (0,1)
Alta (12 ou mais anos)	1,0 (0,3)	1,5 (0,4)	2,2 (0,6)
<i>Valor de p</i>	<i>0,25</i>	<i>0,62</i>	<i>0,39</i>
Renda			
Baixa	1,3 (0,3)	1,5 (0,4)	2,1 (0,5)
Médio-baixa	1,4 (0,2)	1,4 (0,1)	1,8 (0,2)
Médio-alta	1,1 (0,2)	1,4 (0,2)	1,9 (0,3)
Alta	0,6 (0,2)	1,3 (0,2)	1,6 (0,3)
<i>Valor de p</i>	<i>0,060</i>	<i>0,88</i>	<i>0,764</i>
Estado civil			
Casado	1,0 (0,1)	1,4 (0,1)	1,7 (0,2)
Previamente casado	1,1 (0,3)	1,2 (0,2)	1,8 (0,3)
Solteiro	1,1 (0,3)	1,5 (0,3)	2,1 (0,4)
<i>Valor de p</i>	<i>0,91</i>	<i>0,917</i>	<i>0,709</i>

A prevalência de absenteísmo em 30 dias na amostra de trabalhadores foi de 12,8%. O número médio de dias de absenteísmo no mês anterior foi 1,5 e 8,8 entre aqueles que reportaram pelo menos um dia perdido. Entre os trabalhadores que referiram pelo menos um dia de absenteísmo, cerca de 27% faltaram apenas um dia e 21,5% relataram entre 3 e 5 dias por mês (Tabela 4).

A prevalência de presenteísmo foi similar para todos os tipos de incapacidade parcial avaliados: redução quantitativa 14,3%, redução qualitativa 12,9% e esforço extremo 13,9%. O número médio de dias com presenteísmo variou de acordo com o tipo de incapacidade parcial, com variação entre 1,4 dias na amostra total e 6,3 dias entre aqueles com pelo menos um dia com redução quantitativa até 1,7 dias na amostra total e 9,1 dias entre aqueles com algum dia com esforço extremo. Entre aqueles com pelo menos um dia de presenteísmo, a maioria dos entrevistados reportou entre 3 e 5 dias por mês de redução quantitativa, redução qualitativa e esforço extremo.

Tabela 4: Prevalência, distribuição e duração média dos dias perdidos por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos entre trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$).

Dias perdidos (absenteísmo)	Amostra total		Reposta $\neq 0$	
	%	EP	%	EP
Algum dia perdido por absenteísmo	12,8	1,3	100	-
1 dia	3,4	0,6	26,9	4,7
2 dias	2,1	0,4	16,4	2,5
3-5 dias	2,8	0,5	21,5	3,2
6-10 dias	1,1	0,2	8,7	1,8
11-20 dias	1,7	0,4	13,0	1,9
21-30 dias	1,7	0,3	13,5	2,1
<i>Média de dias perdidos por absenteísmo</i>	<i>1,5</i>	<i>0,1</i>	<i>8,8</i>	<i>0,6</i>
Dias com redução quantitativa	Amostra total		Reposta $\neq 0$	
	%	EP	%	EP
Algum dia – redução da quantidade	14,3	1,1	100	-
1 dia	1,9	0,4	13,3	2,7
2 dias	2,3	0,3	15,9	2,4
3-5 dias	4,0	0,6	27,9	2,9
6-10 dias	3,4	0,5	23,6	2,5
11-20 dias	1,6	0,3	11,3	2,0
21-30 dias	1,1	0,2	8,0	1,6
<i>Média de dias com redução quantitativa</i>	<i>1,4</i>	<i>0,1</i>	<i>6,3</i>	<i>0,3</i>
Dias com redução qualitativa	Amostra total		Reposta $\neq 0$	
	%	EP	%	EP
Algum dia – redução da qualidade	12,9	0,7	100	-
1 dia	1,6	0,3	12,8	2,3
2 dias	2,3	0,4	17,9	3,2
3-5 dias	3,5	0,5	27,6	3,7
6-10 dias	2,4	0,5	18,3	3,1
11-20 dias	1,9	0,4	14,7	2,9
21-30 dias	1,2	0,2	9,1	1,6
<i>Média de dias com redução qualitativa</i>	<i>1,4</i>	<i>0,1</i>	<i>8,1</i>	<i>0,5</i>
Dias com necessidade de esforço extremo	Amostra total		Reposta $\neq 0$	
	%	EP	%	EP
Algum dia – esforço extremo	13,9	1,2	100	-
1 dia	1,9	0,5	13,7	2,0
2 dias	1,7	0,4	13,1	1,9
3-5 dias	4,1	0,9	28,1	2,7
6-10 dias	2,9	0,6	15,7	1,8
11-20 dias	1,6	0,3	15,7	2,0
21-30 dias	1,8	0,3	13,7	2,3
<i>Média de dias – necessário esforço extremo</i>	<i>1,7</i>	<i>0,1</i>	<i>9,1</i>	<i>0,5</i>
Algum dia com redução de produtividade (absenteísmo e/ou presenteísmo)	Amostra total		Reposta $\neq 0$	
	%	EP	%	EP
Algum dia – redução de produtividade	18,6	1,3	100	-
1 dia	3,1	0,5	17,0	3,3
2 dias	4,0	0,5	21,8	2,8
3-5 dias	6,9	1,0	37,4	4,0
6-10 dias	5,7	0,8	30,7	2,9
11-20 dias	2,9	0,6	15,8	2,7
21-30 dias	2,4	0,3	12,9	1,6
<i>Média de dias perdidos (índice agregado de incapacidade)</i>	<i>1,8</i>	<i>0,1</i>	<i>7,8</i>	<i>0,4</i>

Os números médios de dias perdidos (absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos), demonstrados na tabela 5 e os gráficos 1, 2 e 3, variaram de acordo com as doenças físicas e transtornos mentais comuns. Os respondentes com pelo menos uma doença física apresentaram uma média de 1,3 dias de absenteísmo, 1,8 dias de presenteísmo e 2,3 dias de perda total em comparação com 0,5, 0,4 e 0,7 entre aqueles sem as doenças físicas. A média de dias perdidos foi maior para aqueles com pelo menos um transtorno mental: 2,1 dias de absenteísmo, 3,4 dias de presenteísmo e 4,2 dias de perda total em comparação com 0,3, 0,4 e 0,2 entre aqueles sem os transtornos mentais.

Todas as doenças físicas, exceto doenças respiratórias, e todos os transtornos mentais estiveram associados a mais dias perdidos por absenteísmo em comparação com aqueles sem a doença ou transtorno e todas as doenças físicas, exceto doenças digestivas, e os transtornos mentais estiveram associados a dias mais perdidos por presenteísmo e total de dias perdidos em comparação com aqueles sem a doença ou transtorno. A média de dias perdidos por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos por transtornos mentais foi consistentemente superior à média de dias perdidos por doenças físicas nos diferentes grupos de patologias, assim como a comorbidade mental em comparação com a comorbidade física. De uma forma geral, o impacto tanto das doenças físicas quanto dos transtornos mentais foi maior em dias perdidos por presenteísmo do que por absenteísmo.

As doenças físicas associadas a mais dias de absenteísmo foram insônia (2,8 dias), diabetes (2,7 dias) e artrite (2,3 dias). As doenças associadas a mais dias de presenteísmo foram dor crônica (2,6 dias), cefaleia/enxaqueca (2,6 dias) e doenças digestivas (2,5 dias). Entre os transtornos mentais, os transtornos de humor foram associados a mais dias de absenteísmo (3,1), dias de presenteísmo (5,4) e dias perdidos totais (6,5), seguidos por transtornos de impulso-controle (2,9, 4,2 e 5,5)

Tabela 5 – Médias de dias de absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos autorreferidos associados aos grupos de doenças físicas e transtornos mentais, demonstrando os com e sem doença física ou transtorno mental, em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$)

	Absenteísmo		Presenteísmo		Total de dias perdidos	
	<i>Com doença ou transtorno</i>	<i>Sem doença ou transtorno</i>	<i>Com doença ou transtorno</i>	<i>Sem doença ou transtorno</i>	<i>Com doença ou transtorno</i>	<i>Sem doença ou transtorno</i>
	<i>Média de dias (EP)</i>	<i>Média de dias (EP)</i>	<i>Média de dias (EP)</i>	<i>Média de dias (EP)</i>	<i>Média de dias (EP)</i>	<i>Média de dias (EP)</i>
Doenças físicas	1,3 (0,2)	0,5 (0,2)	1,8 (0,2)	0,4 (0,1)	2,3 (0,3)	0,7 (0,1)
Artrite (doenças reumáticas)	2,3 (0,7)	1,0 (0,1)	2,1 (0,6)	1,3 (0,1)	2,9 (0,8)	1,7 (0,2)
Cardiovasculares	1,5 (0,3)	1,0 (0,1)	1,9 (0,3)	1,3 (0,1)	2,7 (0,5)	1,6 (0,2)
Dor crônica	1,9 (0,3)	0,6 (0,1)	2,6 (0,3)	0,8 (0,1)	3,3 (0,4)	1,1 (0,1)
Diabetes	2,7 (1,0)	1,0 (0,1)	2,0 (1,0)	1,3 (0,1)	2,8 (1,2)	1,8 (0,2)
Cefaleia/Enxaqueca	1,5 (0,3)	0,9 (0,1)	2,5 (0,3)	1,0 (0,1)	3,6 (0,5)	1,3 (0,1)
Insônia	1,6 (0,2)	0,8 (0,1)	2,6 (0,2)	0,8 (0,1)	3,4 (0,3)	1,1 (0,2)
Digestivas	2,8 (0,9)	1,0 (0,1)	0,9 (0,3)	1,3 (0,1)	1,6 (0,3)	1,8 (0,1)
Respiratórias	1,1 (0,2)	1,0 (0,2)	1,7 (0,3)	1,3 (0,1)	2,7 (0,4)	1,7 (0,2)
Transtornos Mentais	2,1 (0,3)	0,7 (0,1)	3,4 (0,3)	0,6 (0,1)	4,2 (0,3)	0,9 (0,2)
Transtornos do humor	3,1 (0,5)	0,8 (0,1)	5,4 (0,5)	0,9 (0,1)	6,5 (0,8)	1,2 (0,1)
Transtornos de ansiedade	2,3 (0,4)	0,8 (0,2)	3,3 (0,3)	0,9 (0,1)	4,2 (0,3)	1,2 (0,1)
Abuso ou dependência química	2,1 (0,5)	1,0 (0,1)	2,0 (0,4)	1,3 (0,1)	2,9 (0,6)	1,8 (0,1)
Transtornos de impulso-controle	2,9 (0,7)	1,0 (0,1)	4,2 (0,8)	1,2 (0,1)	5,5 (1,1)	1,6 (0,2)
Comorbidade física*	1,7 (0,2)	0,6 (0,1)	2,4 (0,2)	0,6 (0,1)	3,2 (0,4)	0,8 (0,1)
Comorbidade mental**	3,3 (0,5)	0,8 (0,1)	4,6 (0,6)	1,0 (0,1)	6,0 (0,8)	1,3 (0,1)
Comorbidade***	1,7 (0,2)	0,5 (0,1)	2,5 (0,2)	0,4 (0,1)	3,2 (0,3)	0,5 (0,1)

Gráfico 1 – Médias de dias de absenteísmo autorreferidos associados aos grupos de doenças físicas e transtornos mentais, demonstrando os com e sem doença física ou transtorno mental, em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$)

Gráfico 2 – Médias de dias de presenteísmo autorreferidos associados aos grupos de doenças físicas e transtornos mentais, demonstrando os com e sem doença física ou transtorno mental, em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$)

Gráfico 3 – Médias de total de dias perdidos autorreferidos associados aos grupos de doenças físicas e transtornos mentais, demonstrando os com e sem doença física ou transtorno mental, em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity ($n = 1.737$)

As tabelas 6 e 7 mostram as RCs (ORs) obtidas por modelos de regressão logística. No modelo 1, a regressão foi realizada comparando a presença e a ausência dos grupos de doenças físicas, sem considerar a presença dos transtornos mentais, assim como comparando a presença e a ausência dos transtornos mentais sem considerar a presença de doenças físicas. No modelo 2, foram consideradas a presença e a ausência de todas as doenças físicas e transtornos mentais. Os principais achados foram:

- No modelo 1, cefaleia/enxaqueca, insônia, dor crônica, transtornos do humor e os transtornos de ansiedade estiveram associados a um risco significativamente maior da ocorrência do absenteísmo, dias com redução quantitativa, dias com redução qualitativa, dias com necessidade de extremo esforço e algum dia com redução de produtividade. Abuso/dependência química estiveram associados a um risco significativamente maior da ocorrência do absenteísmo, dias com necessidade de extremo esforço e algum dia com redução de produtividade. Transtornos de impulso-controle estiveram associados a um maior risco da ocorrência de dias com redução quantitativa e dias com redução qualitativa. Doenças cardiovasculares estiveram associadas um maior risco de dias com necessidade de esforço extremo.

- No modelo 2, dor crônica, cefaleia/enxaqueca e transtornos do humor estiveram associados a um risco significativamente maior da ocorrência do absenteísmo, dias com redução quantitativa, dias com redução qualitativa, dias com necessidade de extremo esforço e algum dia com redução de produtividade. Doenças cardiovasculares estiveram associadas um maior risco de absenteísmo, dias com necessidade de extremo esforço e algum dia com redução de produtividade. Insônia esteve associada a dias com redução de quantidade e dias com necessidade de extremo esforço. Transtornos de ansiedade estiveram associados a um maior risco da ocorrência de absenteísmo e algum dia com redução de produtividade.
- Em ambos os modelos, os transtornos de humor apresentaram as maiores razões de chance para a ocorrência de todas as formas de redução de produtividade mensuradas na comparação com todos os outros grupos de doenças e transtornos.
- Em ambos os modelos, dentre as diferentes formas de redução de produtividade mensuradas, os transtornos de humor apresentaram as maiores RCs (ORs) para a ocorrência de dias com redução qualitativa.
- Todos os grupos de transtornos mentais tiveram RCs (ORs) superiores a 1, mas em alguns casos não tiveram significância estatística. Tal fato não ocorreu com os diferentes grupos de doenças físicas.

Tabela 6 – Razão de Chances (Odds Ratio) da ocorrência de absenteísmo, presenteísmo e algum dia perdido (absenteísmo ou presenteísmo) em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity por grupos de doenças ou transtornos. Modelo 1: Com ajuste para comorbidade física em separados em separado do ajuste para comorbidade mental ($n = 1.737$)

	Absentéismo		Presenteísmo						Algum dia perdido	
			Redução de quantidade		Redução de qualidade		Extremo esforço			
	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%
Doenças físicas										
Artrite (doenças reumáticas)	0,83	0,43-1,59	0,67	0,35-1,28	0,48	0,23-0,98	0,58	0,30-1,11	0,78	0,43-1,40
Cardiovasculares	1,51	0,97-2,39	1,41	0,85-2,34	1,68	0,97-2,75	1,80	1,06-3,08	1,53	0,96-2,42
Dor crônica	2,12	1,43-3,14	2,06	1,37-3,10	2,55	1,62-4,02	1,75	1,14-2,68	2,11	1,46-3,04
Diabetes	1,50	0,65-3,45	1,47	0,71-3,02	0,93	0,41-2,10	0,97	0,43-2,19	1,27	0,62-2,61
Cefaleia/Enxaqueca	2,00	1,35-2,95	2,39	1,61-3,54	2,46	1,62-3,74	2,2	1,47-3,29	1,93	1,33-2,73
Insônia	1,90	1,92-2,80	2,49	1,64-3,77	2,40	1,54-3,78	2,74	1,78-4,24	1,98	1,34-2,82
Digestivas	0,81	0,35-1,83	0,70	0,30-1,63	0,79	0,33-1,90	0,52	0,23-1,18	0,93	0,44-1,95
Respiratórias	0,94	0,61-1,47	1,45	0,96-2,34	1,44	0,90-2,32	1,15	0,71-1,86	1,22	0,82-1,83
Transtornos Mentais										
Transtornos do humor	3,37	2,24-5,07	4,24	2,84-6,32	5,57	3,72-8,34	3,91	2,60-5,88	3,73	2,24-5,07
Transtornos de ansiedade	2,64	1,80-3,86	1,90	1,28-2,81	1,67	1,12-2,49	2,36	1,59-3,52	2,64	1,80-3,86
Abuso ou dependência química	2,26	1,08-4,71	1,74	0,80-3,80	1,73	0,73-4,10	2,20	1,06-4,61	2,26	1,09-4,71
Transtornos de impulso-controle	1,78	0,90-3,26	1,87	1,00-3,45	1,94	1,07-3,49	1,59	0,87-2,90	1,71	0,91-3,26

Tabela 7 – Razão de Chances (Odds Ratio) da ocorrência de absenteísmo, presenteísmo e algum dia perdido (absenteísmo e/ou presenteísmo) em trabalhadores do estudo São Paulo Megacity por grupos de doenças ou transtornos. Modelo 2: Com ajuste para todas as comorbidades ($n = 1.737$)

	Absentéismo		Presenteísmo						Algum dia perdido	
			Redução de quantidade		Redução de qualidade		Extremo esforço			
	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%
Doenças físicas										
Artrite (doenças reumáticas)	0,76	0,39-1,49	0,64	0,33-1,23	0,46	0,22-0,94	0,52	0,26-1,04	0,70	0,38-1,27
Cardiovasculares	1,70	1,05-2,74	1,50	0,89-2,53	1,68	0,98-2,90	2,10	1,17-3,64	1,65	1,02-2,66
Dor crônica	2,16	1,40-3,31	1,91	1,23-2,99	2,23	1,40-3,56	1,66	1,04-2,66	2,00	1,38-2,98
Diabetes	1,50	0,60-3,75	1,35	0,64-2,85	0,82	0,35-1,97	0,91	0,38-2,16	1,16	0,54-2,45
Cefaleia/Enxaqueca	1,80	1,17-2,79	2,03	1,33-3,10	1,91	1,22-3,00	1,90	1,22-2,96	1,64	1,12-2,41
Insônia	1,14	0,74-1,76	1,60	1,04-2,48	1,37	0,86-2,17	1,75	1,09-2,79	1,21	0,82-1,79
Digestivas	0,48	0,20-1,10	0,43	0,17-1,07	0,44	0,17-1,15	0,30	0,13-0,70	0,53	0,24-1,14
Respiratórias	1,00	0,62-1,57	1,50	0,94-2,40	1,36	0,83-2,24	1,72	0,71-1,95	1,24	0,81-1,88
Transtornos Mentais										
Transtornos do humor	2,31	1,35-3,93	2,12	1,25-3,57	3,07	1,83-5,15	2,13	1,28-3,56	2,66	1,62-4,38
Transtornos de ansiedade	1,87	1,06-3,30	1,07	0,63-1,80	1,05	0,61-1,81	1,40	0,83-2,36	1,75	1,05-2,90
Abuso ou dependência química	1,93	0,89-4,20	1,22	0,59-2,52	1,27	0,56-2,87	1,51	0,74-3,06	1,40	0,70-2,82
Transtornos de impulso-controle	1,43	0,74-2,78	1,38	0,73-2,58	1,47	0,80-2,70	1,16	0,64-2,12	1,40	0,77-2,55

4. DISCUSSÃO

O presente estudo adiciona à literatura nacional dados empíricos sobre a associação de perdas de produtividade e doenças comuns entre os trabalhadores que residem na maior área metropolitana do Brasil. Os resultados revelam que as doenças físicas e os transtornos mentais são altamente prevalentes. A comorbidade é um fenômeno bastante comum, atingindo cerca de um em cada dois trabalhadores. A prevalência e o número médio de dias perdidos devido a absenteísmo e presenteísmo são elevados e possuem grande relevância econômica. Além disso, a presente pesquisa fornece evidências de que (1) o peso do presenteísmo é maior do que o ônus do absenteísmo; (2) os transtornos mentais estão associados a mais dias perdidos devido ao absenteísmo e ao presenteísmo do que as doenças físicas; e (3) os transtornos do humor são a condição de saúde comum associada a mais dias perdidos e tem a associação estatística mais forte com a ocorrência de absenteísmo e presenteísmo.

As diferenças sociodemográficas observadas entre trabalhadores e não trabalhadores ajudam a delinear o perfil da população foco da pesquisa e podem ser justificadas por características específicas da sociedade brasileira. A predominância do sexo masculino pode ser explicado porque a ocorrência de inatividade e desemprego é maior entre as mulheres (Oliveira et al, 2009). As diferenças nas faixas etárias nas duas populações podem ser explicadas pelo fato de os aposentados terem sido considerados como não trabalhadores. A escolaridade mais alta pode ser explicada pelo fato do desemprego ser menor entre os com escolaridade mais alta (Fraga e Dias, 2007, Camargo e Reis, 2005 e Lameiras e Carvalho, 2017). As diferenças de renda podem ser justificadas pelo fato de a renda entre os que trabalham ser mais alta em comparação com os aposentados (Neri, 2007).

A maior prevalência de doenças físicas entre não trabalhadores pode estar relacionado ao fato dessa população ter idade mais avançada, mas também pode estar relacionada ao chamado “Efeito do Trabalhador Saudável”, que traduz a maior probabilidade de trabalhadores saudáveis serem admitidos e mantidos no mercado de trabalho em comparação com os não saudáveis, por motivos ainda não totalmente esclarecidos (Santana, 2018 e Santana e Cordeiro, 2007). Contudo, nossos dados não permitem fazer afirmativas a esse respeito.

A elevada prevalência de doenças físicas comuns entre trabalhadores é compatível com diversos estudos realizados com trabalhadores da população geral (Holden et al, 2011; Zhang et al, 2016; Egede et al, 2007 e Wang et al, 2004). A prevalência dor crônica

(cervical e lombar) foi muito similar ao observado por Wang et al (2004) e Holden et al (2011). A prevalência de diabetes foi similar ao observado por Wang et al (2004), Holden et al (2011), Tunceli et al (2005) e Burton et al (2004). A prevalência de artrite (5%) foi similar ao observado por Holden et al (2011), Burton et al (2004) mas inferior aos 15,5% observado por Muchmore et al (2003) em estudo realizado trabalhadores de uma empresa. Essa diferença pode ser atribuída ao fato de esse estudo ter tido como definição de caso diagnósticos realizados por médicos. E também inferior aos 14,7% observado por Ricci et al (2005), diferença que pode ser atribuída ao fato de terem sido avaliados apenas trabalhadores entre 40 e 65 anos.

A prevalência dos transtornos mentais em trabalhadores da população geral também pode ser comparada com estudos em outros países:

- Kessler e Frank (1997) observaram que a prevalência de algum transtorno mental de 18,8%, transtorno de humor 4,9%, transtornos de ansiedade 11,6% e algum abuso ou dependência química 5,6%.
- Stewart et al (2003) encontraram uma prevalência dos transtornos de humor de 9,4% entre trabalhadores da população geral nos Estados Unidos. Contudo, nesse estudo depressão foi definida a partir de outro instrumento de diagnóstico, prejudicando a comparação.
- No Canadá, Zhang et al (2016) encontraram a prevalência de transtornos de humor de 5,3%, transtornos de ansiedade 3,9%, mas não foram utilizadas ferramentas estruturadas de diagnóstico e sim diagnóstico autorreferido, o que pode explicar a diferença em comparação com os outros estudos.
- Na Holanda, Laitinen-Krispijn et al (2000) observaram a prevalência de algum transtorno mental de 20%, transtornos de humor 6,1%, transtornos de ansiedade 9,9% e algum abuso ou dependência química 8,3% e Buist-Bouwman et al (2005) encontraram uma prevalência de transtornos de humor 8,1%, transtornos de ansiedade 12,9% e algum abuso ou dependência química 7,5%. Nesses dois estudos, os diagnósticos foram realizados também utilizando o *Composite International Diagnostic Interview*.
- Na Austrália, também utilizando o *Composite International Diagnostic Interview*, Lim et al (2000) observaram uma prevalência de algum transtorno mental de 10,5%, dos transtornos de humor de 2,5%, transtornos de ansiedade 2,6% e algum abuso ou dependência química 3,7%.

- Bruffaerts et al (2011), também utilizando o *Composite International Diagnostic Interview*, observaram uma prevalência de algum transtorno mental de 13,1%, dos transtornos de humor de 4,9%, transtornos de ansiedade 9,3% e algum abuso ou dependência de álcool 1,2%.
- No Japão, Tsuchiya et al (2012) observaram a prevalência de algum transtorno mental de 48,7%, transtornos de humor 15,7%, transtornos de ansiedade 27,2%, algum abuso ou dependência química 8,3% e transtorno de impulso-controle 3,7%, utilizando o *Composite International Diagnostic Interview*.

Em todos os estudos que utilizaram a mesma metodologia para a detecção dos transtornos mentais, as diferenças nas prevalências não podem ser atribuídas a diferenças nos instrumentos de avaliação e tendem a refletir uma real diferença na prevalência dos transtornos mentais nos trabalhadores brasileiros em comparação com os outros países. Grandes variações na prevalência dos transtornos mentais na população geral de diferentes países foram observadas pelo *The WHO World Mental Health Survey Consortium* (2004), com as prevalências de algum transtorno mental variando de 4,3% a 26,4%, dos transtornos de humor de 1,7% a 9,6%, dos transtornos de ansiedade de 2,4% a 18,2%, algum abuso ou dependência química de 0,1% a 3,8% e dos transtornos de impulso-controle de 0% a 6,8%. Assim sendo, a principal observação é que em comparação com outros países, tanto entre trabalhadores quanto na população geral, a prevalência dos transtornos mentais nos trabalhadores brasileiros está entre as mais elevadas do mundo.

A prevalência do absenteísmo em 30 dias (12,8%) é muito similar ao observado por Yano e Santana (2012), que encontraram uma prevalência de 12,5%, a despeito de diferenças no método da pesquisa, pois foram considerados trabalhadores da indústria na cidade de Salvador e foram avaliados os 12 meses anteriores à entrevista. Apesar de diferenças metodológicas, pois foram estudadas as licenças certificadas por um serviço de medicina ocupacional de um banco estatal em Minas Gerais ao longo de vários anos, os nossos achados também são compatíveis com o observado por Silva et al (2008), que avaliaram a prevalência de absenteísmo entre trabalhadores de um banco estatal entre 1998 e 2003 e observaram os seguintes números: 10,9% em 1998, 11% em 1999, 12,56% em 2000, 18,25% em 2001, 20,46% em 2002 e 13,44% em 2003. A média nestes anos foi 15,9% e a mediana 13%.

Os nossos achados não são compatíveis com alguns estudos realizados no Brasil. Andrade et al (2008), observaram uma prevalência do absenteísmo de 75%. Essas diferenças podem ser atribuídas a importantes diferenças metodológicas, pois foi considerado um período de 2,5 anos e foram utilizados dados do prontuário médico-ocupacional dos trabalhadores. Além disso, a população estudada era composta apenas por servidores públicos e de acordo com os achados de Ferreira et al (2012), o absenteísmo é mais frequente entre os servidores públicos em comparação com trabalhadores com outros vínculos de emprego. Rabacow et al (2014) observaram uma prevalência de 53,5%. A diferença pode ser atribuída às diferenças metodológicas, pois o desenho do estudo foi uma coorte de 12 meses e a população era composta apenas por trabalhadores uma companhia aérea, pois Van Drongelen et al (2015) mostraram uma forte associação do trabalho em escalas de voo com a ocorrência absenteísmo em aeronautas. Fonseca et al (2010) observaram uma prevalência de 38,5%. Apesar de ser um estudo transversal, a diferença pode ser atribuída ao fato da população ser composta exclusivamente por trabalhadores de uma indústria automobilística, pois como demonstrado por Valirad et al (2015), a exposição a riscos ocupacionais específicos na indústria automotiva, em especial fatores de risco para doenças osteomusculares, estão significativamente associados a uma maior ocorrência do absenteísmo.

A prevalência do absenteísmo observada em nosso estudo foi um pouco inferior, mas compatível com o observado em pesquisas em outros países e que utilizaram metodologia semelhante. Kessler et al (2001) observaram uma prevalência de absenteísmo de 17,5% em amostra de trabalhadores da população geral dos Estados Unidos. Bruffaerts et al (2011) observaram 16,2% em amostra de trabalhadores da população geral de nove países da Europa Ocidental. Nosso achado também é compatível com estudo em amostra de trabalhadores da população geral do setor privado em Cingapura. Utilizando dados de registros médicos, Chan et al (1997) observaram uma prevalência de 14,4% do absenteísmo no mês anterior à pesquisa.

Outros estudos observaram prevalências maiores em amostras de trabalhadores da população geral. Zhang et al (2016) observaram uma prevalência de 27,8% nos três meses anteriores à pesquisa e Bokma et al (2017) observaram uma prevalência de 32,8% nos 3 meses anteriores à pesquisa. Essas diferenças podem ser atribuídas tanto aos diferentes instrumentos de pesquisa quanto ao fato conhecido que o absenteísmo apresenta grandes variações nos diferentes países (Osterkamp e Röhn, 2005; Briner, 1996).

As médias de dias perdidos por absenteísmo foram compatíveis com o observado por Zhang et al (2016) em amostra de trabalhadores da população geral do Canadá (1,35 dias na amostra total) e um pouco superior ao observado por Kessler et al (2001) em amostra de trabalhadores da população geral dos Estados Unidos – 1,1 dias na amostra total e 6,3 entre aqueles com algum dia perdido. Em comparação com os achados de Bruffaerts et al (2011) em amostra de trabalhadores da população geral de nove países da Europa Ocidental, a média de dias perdidos na amostra total do nosso estudo foi maior (1,5 X 0,8 dias) e a média entre aqueles com algum dia perdido foi compatível (8,8 X 9,5 dias). Em comparação com o estudo de Chan et al (1997), a média de dias perdidos foi muito inferior (1,5 X 3,2). Os achados do nosso estudo, apesar das diferenças observadas, podem ser considerados compatíveis com estudos internacionais realizados com amostras e metodologias similares, uma vez que diferenças são esperadas nos diferentes países (Osterkamp e Röhn, 2005; Briner, 1996).

A média de dias perdidos observada em nosso estudo foi muito inferior ao observado por Quick e Lapertosa (1982), que variou de 3,27 a 3,5 nos anos estudados e aos achados de Nogueira e Laurenti (1975), que encontraram médias de 2,34 a 3,47. Essas diferenças podem ser atribuídas à diferença na população avaliada, pois os estudos foram realizados em indústria (siderúrgica e têxtil, respectivamente), pois a exposição a fatores ocupacionais como exigências físicas e estresse contribuem para o absenteísmo (Melchior et al, 2005; Hoogendoorn et al, 2002 e Wickström e Pentti, 1998).

A distribuição dos dias de absenteísmo mostra que a maior parte dos dias perdidos teve duração entre 1 e 5 dias (64,8% do total). Dentre estudos nacionais, nossos achados são compatíveis com o observado por Oenning et al (2012), que utilizaram metodologia diferente mas observaram que a maioria dos afastamentos estava entre 1 e 3 dias; com o observado por Brey et al (2017), que observaram que 65,9% dos afastamentos ocorreram entre 1 e 5 dias; e também com o observado por Marote e Queluz (2016), que observaram que 57% dos afastamentos ocorreram entre 1 e 5 dias. Nossos dados também são compatíveis com o observado por Bruffaerts et al (2011) que verificaram que 61,1% dos afastamentos estavam entre 1 e 5 dias.

A prevalência do presenteísmo foi compatível com o observado por Silva et al (2017), que verificou uma prevalência de 15,9% em amostra de trabalhadores de uma indústria localizada no interior do Estado de São Paulo. Nossos achados também são compatíveis com o observado por Bruffaerts et al (2011) que observaram uma prevalência

da redução qualitativa de 15,8%, redução qualitativa de 10% e extremo esforço de 9,4%. Kessler et al (2001) observou uma prevalência de 20,2% da redução qualitativa. É importante ressaltar que esses dois últimos estudos tiveram amostras e metodologia similares ao presente estudo. Contudo, nossos achados revelam uma prevalência muito inferior aos achados de outros estudos. Warren et al (2011) observaram uma prevalência de 52,6%, Selekler et al (2013) 30,1%, Lerner et al (2000) 32,4%, Stewart et al (2003) 38,3% Burton et al (2004) 47%. Essas diferenças nos achados podem ser atribuídas principalmente a diferenças nos instrumentos utilizados para avaliação do presenteísmo e também a diferenças das amostras utilizadas, prejudicando a comparação.

As médias de dias perdidos por presenteísmo são compatíveis com o observado por Kessler et al (2001), que observou 1,1 dias com redução quantitativa e 5,4 dias entre aqueles com alguma redução. Bruffaerts et al (2011) observaram médias de dias com redução quantitativa de 1,7 dias e 12 dias entre aqueles com algum dia com redução, média de dias com redução qualitativa de 0,6 e 7,2 entre aqueles com algum dia com redução média de dias com esforço extremo de 0,6 e 6,8 entre aqueles com algum dia com esforço extremo. Os achados são significativamente diferentes, com uma tendência de maiores médias na população geral em trabalhadores brasileiros, o que pode ser atribuído às diferenças sociais e culturais entre os países. Selekler et al (2013) observaram uma prevalência de 6 dias por ano (equivalente a 0,5 dias de presenteísmo por mês). Contudo, como foi utilizada outra metodologia de avaliação do presenteísmo, a comparação fica prejudicada.

A associação de dias de absenteísmo com doenças físicas e transtornos mentais pode ser comparada com diversos estudos internacionais. Zhang et al (2016) observaram que artrite, doenças cardíacas, doenças intestinais e lombalgia foram as doenças associadas com mais dias de absenteísmo. Ansiedade e depressão também estiveram associados a dias perdidos. Wang et al (2003) observaram que artrite, asma, DPOC, cefaleia, depressão, ansiedade generalizada, diabetes e dor crônica (lombar e/ou cervical) estiveram associados a dias perdidos com absenteísmo. O achado da elevada associação de dias perdidos por absenteísmo em pacientes com doenças reumáticas é compatível com o observado por Knies et al (2012) que verificou de 11,4 a 26,5 dias de absenteísmo em três meses (correspondendo respectivamente de 3,8 a 8,8 dias de afastamento. O número mais elevado de dias pode ser atribuído tanto ao desenho do estudo, que foi realizado tanto com casos de doenças reumáticas autorreferidos e casos em tratamento com médico,

quanto às diferenças observados em diferentes países. Allen et al (2005) observaram que a presença de dor crônica em trabalhadores de grandes empresas esteve associada a dias perdidos por absenteísmo. Contudo, a média de dias perdidos observada foi 0,84 dias por mês. Essa diferença pode estar relacionada a diferenças de metodologia, pois em nossa pesquisa foram avaliadas apenas dores lombares e/ou cervicais e os autores avaliaram todos os tipos de dor crônica. Além disso, pode estar relacionado às diferenças entre os países. Mesmo considerando as diferenças de metodologia, o achado de 2,7 dias perdidos por absenteísmo entre pessoas com diabetes é compatível com o observado por Lavigne et al (2003) que verificaram 1,2 dias adicionais de dias perdidos entre pacientes com diabetes em comparação com pessoas sem a doença e com o observado por que Skerjanc (2001), que observou 31,7 dias perdidos por ano em trabalhadores com diabetes. O achado de 2,4 dias perdidos em respondentes com cefaleia é compatível com o achado de Wang et al (2003), que observaram 13,3 dias adicionais de absenteísmo por ano entre pessoas com cefaleia (correspondendo a 1,1 dias por mês). O menor número de dias pode ser atribuído a diferente metodologia (dias adicionais, obtidos por regressão, e não todos os dias referidos) e às diferenças entre os países.

Kessler e Frank (1997), Lim et al (2000), Bruffaerts et al (2011), Tsuchiya et al (2012) observaram associação de depressão, transtornos de ansiedade e dependência química com dias perdidos por absenteísmo. Todos esses estudos avaliaram amostras de trabalhadores da população geral e absenteísmo autorreferido e mostraram achados compatíveis com o que observamos em trabalhadores brasileiros. Importante ressaltar que desses estudos, aqueles com metodologia mais similar ao nosso, por avaliar a média de dias perdidos por grupo de doenças, são os de Lim et al (2000), realizado com amostra de trabalhadores da população geral na Austrália, e que verificou que os transtornos de humor estiveram associados a 2,3 dias perdidos, os transtornos de ansiedade a 1,7 dias e abuso e dependência química a 0,64 dias e o de Tsuchiya et al (2012) realizado com amostra de trabalhadores da população geral no Japão, que verificou que os transtornos de humor estiveram associados a 0,6 dias perdidos, os transtornos de ansiedade de 0,5 a 1,8 dias, abuso e dependência química a 0,2 dias e transtornos de impulso a 1,4 dias. Apesar de verificar a associação de dias perdidos com transtornos mentais, o que é compatível com o que observamos em trabalhadores brasileiros, o número de dias perdidos por transtornos mentais em trabalhadores brasileiros é muito superior ao observado em outros países. Essa observação, junto à maior prevalência desses

transtornos em trabalhadores brasileiros revela que o tema saúde mental no trabalho tem grande relevância social e econômica em nosso país e deve ser objeto de atenção e atuação dos profissionais que atuam em saúde ocupacional no Brasil e dos gestores da saúde pública e da saúde nas empresas.

Em geral, as pesquisas brasileiras sobre absenteísmo são baseadas em registros de licenças médicas de serviços de saúde ocupacional ou sistemas de seguridade social. Nos estudos de Brey et al (2017) e Oenning et al (2012), os transtornos mentais não aparecem entre as principais causas de absenteísmo. No artigo de Marote e Queluz (2016), os transtornos mentais aparecem apenas com a décima primeira causa de absenteísmo e no de Andrade et al (2008) como a quarta causa. Esses resultados mostram que os registros de saúde ocupacional podem subestimar a associação dos transtornos mentais com o absenteísmo, o que pode ser compreendido na perspectiva proposta por Briner (1996), que afirma ser o absenteísmo um fenômeno complexo e que não pode ser explicado e compreendido com facilidade, pois envolve diversos comportamentos e circunstâncias. Além disso, os transtornos mentais podem se manifestar por diversos sintomas físicos (Trivedi, 2004; Aldao et al, 2010; Bailey, 2003; Wilshire e Ward, 2016 e Gelenberg, 2000). Por exemplo, um paciente com depressão pode apresentar muitas queixas algícas (Brunoni, 2008), e dessa forma um registro de absenteísmo pode ser atribuído ao quadro doloroso sem que o transtorno mental seja considerado, subestimando a relação de um transtorno mental com o absenteísmo. Essa observação tem implicações para os que atuam em saúde ocupacional, pois os indicadores de absenteísmo podem, na verdade, subestimar o impacto dos transtornos mentais e não avaliar o real impacto do adoecimento mental na produtividade dos trabalhadores.

Um importante achado foi que o número de dias perdidos tanto por absenteísmo quanto por presenteísmo foi superior em todos os grupos de transtornos mentais em comparação com os grupos de doenças físicas. Não há estudos com metodologia idêntica que permitam uma comparação precisa, mas nossos resultados são compatíveis com os achados de Barbaglia et al (2013) e Barbaglia et al (2017), que observaram um maior impacto dos transtornos mentais em comparação com doenças físicas tanto em incapacidade total quanto em incapacidade parcial em amostras da população geral (não considerando apenas os trabalhadores), respectivamente na Espanha e em sete países da Europa Ocidental.

Outro achado relevante foi que, na maioria dos grupos de doenças físicas e transtornos mentais, o número de dias perdidos por presenteísmo foi maior que os perdidos por absenteísmo. Também não há estudos com metodologia idêntica que permitam uma comparação precisa, mas nossos resultados são compatíveis com o observado por:

- Barbaglia et al (2013) e Barbaglia et al (2017), que observaram um consistente maior impacto em dias perdidos com limitação parcial do que dias perdidos por limitação total na maioria dos grupos de doenças físicas e transtornos mentais.
- Fernando et al (2017), que observaram um consistente maior número de dias perdidos presenteísmo do que por absenteísmo em casos de estresse, depressão e doenças físicas.
- Collins et al (2005), que observaram um maior impacto das doenças no presenteísmo do que no absenteísmo, tanto em redução de produtividade quanto em custo por produtividade perdida.

Não há estudos nacionais acerca do impacto de doenças no presenteísmo com metodologia similar à do presente estudo. No único estudo existente acerca do tema, Silva et al (2017) observaram associação significativa da presença de sintomas osteomusculares com a ocorrência do presenteísmo. Resguardadas as diferenças de metodologia (presenteísmo avaliado pela SPS – *Stanford Presenteeism Scale* –, trabalhadores de uma empresa e forma de avaliação das doenças físicas e transtornos mentais), pode ser considerado que os nossos achados são compatíveis, pois em nosso estudo a presença de artrite e dor cervical/lombar crônica estiveram entre as doenças associadas a mais dias de presenteísmo.

Nossos achados da associação de grupos de doenças físicas e transtornos mentais associados a dias de presenteísmo podem ser comparados com estudos internacionais. Lim et al (2000) avaliaram trabalhadores da população geral e transtornos mentais e encontraram a associação dos transtornos de humor com 6 dias de presenteísmo, transtorno de ansiedade com 4,5 dias e uso e abuso de álcool e drogas 1,5 dias. Os achados são compatíveis com os nossos resultados, em especial o menor número de dias associados a uso e abuso de álcool e drogas. Fernando et al (2017), com diferente metodologia (empregados em uma empresa e outra ferramenta para avaliar o presenteísmo) encontraram resultados compatíveis como os nossos: 5,7 dias associados a

humor depressivo, 5,7 a insônia, 4,9 a cefaleia, 1,9 a diabetes e 3 dias associados a dor crônica (cervical/lombar). Os achados também são compatíveis com os nossos. Stewart et al (2003a) observaram 4,6 dias perdidos por presenteísmo entre trabalhadores da população geral com depressão, também compatível como o nosso resultado (5,4 dias).

Nossos achados da associação dos grupos de doenças e transtornos associados ao total de dias perdidos, considerando absenteísmo e presenteísmo simultaneamente, podem ser comparados aos do estudo de Kessler et al (2001), pela utilização de metodologia compatível. Os autores observaram 4 dias associados a artrite, 3,1 dias a diabetes, 5,8 a doenças digestivas e 3 dias a asma. Dentre os transtornos mentais, observaram que depressão maior estava associada a 4,3 dias, síndrome do pânico a 5,1 e transtorno de ansiedade generalizada a 5,5. Em consonância com nossos achados, abuso e dependência química estiveram associados a um número menor de dias perdidos: 2,3. Fernando et al (2017) também obtiveram achados compatíveis com os nossos: 6,27 dias associados a depressão, 6,16 a insônia, 6,15 a cefaleia, 4,28 a doenças digestivas, 3,5 a dor cervical e lombar e artrite a 2,5. Em ambos os estudos, os achados são compatíveis e as diferenças podem ser atribuídas a diferenças de metodologia, pois as doenças não foram agrupadas e às diferenças entre os países. Não há estudos nacionais para comparação do total de dias perdidos (absenteísmo e presenteísmo simultaneamente).

Nossos achados da associação da ocorrência de absenteísmo e presenteísmo com doenças e transtornos podem ser comparados com os de Holden et al (2011), em estudo com trabalhadores da população geral na Austrália. Os autores observaram um maior risco de absenteísmo na presença de todas as doenças físicas (artrite, asma, dor lombar e cervical, câncer, doenças cardiovasculares, DPOC, abuso e dependência de álcool e drogas, fadiga/insônia e outras). As ORs mais altas foram observadas na presença de distresse psicológico. A principal diferença foi que não observamos a associação com algumas doenças físicas (artrite, doenças cardiovasculares, diabetes e doenças respiratórias). Contudo, os achados foram compatíveis em relação a dor lombar e cervical e insônia. Como esse estudo não avaliou as doenças mentais em mais detalhes, a comparação fica prejudicada, mas os achados de altas ORs na presença de distresse psicológico podem ser considerados compatíveis com os nossos. As diferenças nas associações de algumas doenças podem estar relacionadas a diferenças na definição de cada doença e a diferenças culturais entre os países. Houve associação do presenteísmo

com insônia, distresse psicológico, abuso e dependência de álcool e drogas, sendo que as mais altas ORs foram observadas na presença de distresse psicológico, também compatível com os nossos achados. Collins et al (2005) verificaram associação significativa do absenteísmo com depressão, lombalgia, diabetes e cefaleia. O presenteísmo esteve significativamente associado a depressão, lombalgia e cefaleia. A depressão teve as forças de associação mais elevadas. Apesar das formas de avaliação de absenteísmo e presenteísmo serem diferentes e a população ser de trabalhadores de uma empresa, os achados são compatíveis. A associação significativa do absenteísmo com dor lombar/cervical e cefaleia/enxaqueca com absenteísmo é compatível com o observado por Mesas et al (2014) em estudo com a população geral de trabalhadores na Espanha. Fouad et al (2017) observaram que doenças osteomusculares, doenças respiratórias e transtornos mentais tiveram a maior associação com a ocorrência do absenteísmo e doenças respiratórias com o presenteísmo. Com exceção da associação com doenças respiratórias, os achados da associação com absenteísmo são compatíveis com os nossos resultados. Os achados referentes ao presenteísmo não são compatíveis com os nossos. Por se tratar de uma população específica, trabalhadores de dois estaleiros, com provável exposição ocupacional semelhante, o impacto das doenças respiratórias pode estar relacionado à exposição a agentes químicos e fumos metálicos (Lokhande, 2014). Todos os trabalhadores avaliados foram do sexo masculino, o que pode implicar em importantes diferenças na prevalência das doenças, em especial dos transtornos mentais. Além disso, diferenças sociais e culturais podem estar relacionadas com as diferenças nos achados.

Mesmo considerando diferenças nas metodologias, o achado das mais elevadas forças de associação de absenteísmo e presenteísmo com os transtornos de humor também é compatível com os achados de outros estudos. Burton et al (2004), que observaram que a depressão estava associada às mais elevadas ORs nos quatro domínios do presenteísmo avaliados pelo WLQ (gerência de tempo, demanda física, demanda mental-interpessoal e demanda de produção). O presenteísmo foi avaliado por outro instrumento e a população era constituída por trabalhadores de uma empresa. Lerner et al (2000), que observaram as mais elevadas ORs entre doenças da visão (não avaliadas em nosso estudo) e depressão com o presenteísmo em amostra de trabalhadores da população geral nos Estados Unidos. Kessler et al (2001), que, em amostra de trabalhadores da população geral nos Estados Unidos, observaram as mais elevadas ORs para algum dia com redução de produtividade com câncer (não avaliado em nosso estudo), depressão e síndrome do pânico.

Em nosso estudo, não observamos associação da presença de artrite (doenças reumáticas) com absenteísmo, diferente do estudo de Muchmore et al (2003) que observaram ORs de 2,5 em trabalhadores de diversas empresas nos Estados Unidos. A principal diferença é que os autores usaram como critério de definição a existência de um diagnóstico realizado por um médico, o que pode significar que os casos considerados apresentem sintomatologia mais intensa por estarem em tratamento com algum médico. Além disso, o estudo foi uma coorte com quatro anos de seguimento. Essas diferenças as podem justificar a divergência nos resultados.

Os achados do presente estudo devem ser avaliados na perspectiva de algumas limitações.

- O desenho do estudo é transversal e, por isso, não permite que sejam feitas afirmações acerca da direção das associações observadas. Ou seja, não podemos afirmar que as reduções de produtividade observadas sejam causa ou consequência da presença das doenças e transtornos.
- Apesar da região metropolitana de São Paulo ser a maior do Brasil e da América do Sul, os achados não podem ser extrapolados para outras regiões do país.
- Como foi utilizada uma subamostra que considerou apenas pessoas empregadas, o impacto social de doenças graves e muito limitantes, como cardiopatias, nefropatias e câncer pode ter sido subestimado.
- Os transtornos mentais foram avaliados de forma mais detalhada que as doenças físicas, o que pode ter subestimado a prevalência dessas doenças.
- Não foram avaliados transtornos mentais graves como demência e psicose. Dessa forma, todo o impacto dos transtornos mentais não foi considerado.
- Como a avaliação da redução de produtividade foi autorreferida, é possível que alguns transtornos mentais, em especial os transtornos do humor, causem uma percepção pessimista das realizações pessoais levando a uma superestimação das reduções de produtividade entre aqueles acometidos.
- Por ser o primeiro estudo que avaliou absenteísmo e presenteísmo por doença em trabalhadores da população geral no país, outras pesquisas tanto em base populacional quanto em categorias profissionais ou empresas específicas, devem ser realizadas para comparar os achados.

5. CONCLUSÕES

Considerando as limitações citadas anteriormente, o presente estudo tem diversos pontos fortes muito significativos:

- Trata-se do primeiro estudo sobre a associação de doenças físicas e transtornos mentais e absenteísmo e presenteísmo em uma amostra de trabalhadores da população geral no Brasil, a despeito de clara relevância econômica e social do tema.
- As informações foram obtidas em pesquisa anônima no domicílio das pessoas sem que pudessem ocorrer algum interesse em ocultar uma patologia do empregador ou na obtenção de algum benefício trabalhista ou previdenciário, o que traz confiabilidade aos dados obtidos.
- Os achados são compatíveis com diversos estudos nacionais e internacionais prévios, trazendo confiabilidade científica aos nossos achados.
- A prevalência de doenças físicas, transtornos mentais e comorbidade é muito elevada entre trabalhadores brasileiros e merece atenção de todos os atores sociais envolvidos na elaboração de políticas e diretrizes de gestão da saúde dos trabalhadores.
- A associação do adoecimento físico e mental com o absenteísmo e o presenteísmo foi consistentemente demonstrado, com previsíveis e negativas consequências econômicas e sociais para os trabalhadores e para o país.
- Os resultados demonstram que entre trabalhadores brasileiros, em comparação com estudos de outros países, os transtornos mentais têm uma maior prevalência e um maior impacto em produtividade, trazendo à questão do acesso ao diagnóstico e tratamento uma dimensão ainda maior na perspectiva da saúde pública, da saúde ocupacional e do desenvolvimento econômico e social do país.

O presente estudo tem implicações para diversos atores sociais envolvidos com a saúde dos trabalhadores no Brasil. As consequências econômicas e sociais da redução de produtividade associada ao adoecimento têm sido pouco estudadas e pouco consideradas como fator relevante para o desenvolvimento econômico e social do país. Uma força de trabalho saudável é uma vantagem para os indivíduos que laboram, para as empresas, para o governo e para toda a sociedade. Trata-se, portanto, de uma natural concordância de interesses de todos os envolvidos que justifica esforços de proteção, promoção e recuperação da saúde dos trabalhadores que deve alinhar ações de entidades representativas dos trabalhadores, dos empresários e do governo em benefício de toda a sociedade. Pode parecer utópico desejar tal alinhamento em uma sociedade dividida por

interesses econômicos e políticos antagônicos, mas não se trata de um desejo irreal e sim de um fato, para o qual a presente pesquisa fornece consistente base empírica.

Para os gestores do SUS, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT assume importância social ainda maior ao ficar demonstrada a associação de diversos grupos de doenças com a redução de produtividade dos trabalhadores. Além disso, o presente estudo amplia a importância do diagnóstico e do tratamento dos transtornos mentais comuns na atenção primária, em especial dos transtornos do humor, sendo necessárias estratégias para implementação de modelos de intervenções e de uma rede efetiva de atendimento. Além da redução do sofrimento humano, toda a sociedade poderá ser beneficiada com o aumento da produtividade dos trabalhadores.

Aos integrantes dos diferentes níveis de governo, cabe compreender que ações proteção, promoção e recuperação da saúde dos trabalhadores não são benéficas apenas para os indivíduos objeto de tais ações, mas que toda a sociedade pode se beneficiar. Dessa forma, justificam-se ações de Estado no sentido da criação de um pacto social pela saúde dos trabalhadores, fixando diretrizes de contratação coletivas, pela negociação entre as partes, que se traduzam em esforços que efetivamente promovam a saúde da força de trabalho do país.

Para os profissionais que atuam com a saúde do trabalhador no Brasil, a presente pesquisa traz desafios instigantes. Os resultados justificam a ampliação da atuação da área de saúde ocupacional nas empresas, ao incluir o impacto da saúde na produtividade e na lucratividade da empresa, somando-se à tradicional abordagem de cumprir a legislação em vigor e promover a saúde e a segurança no trabalho. Tal incremento implica na familiaridade com as ferramentas de avaliação do absenteísmo e do presenteísmo e na transformação de dados em indicadores que possam ser apresentados de forma a influenciar a tomada de decisão acerca da atenção à saúde dos trabalhadores, tanto na prevenção do adoecimento, quanto no diagnóstico precoce e na recuperação da saúde.

Para os profissionais de recursos humanos, responsáveis pela elaboração de estratégias de gestão de pessoas que garantam o alinhamento da força de trabalho com estratégias para a obtenção de resultados, assim como, quando existentes, pela contratação e gestão do benefício saúde e de programas de promoção da saúde, o presente estudo mostra que no Brasil, a exemplo do que já foi observado em outros países, investir em proteção, promoção e recuperação da saúde da força de trabalho, além de ser correto do ponto de vista legal e ético, pode também trazer retorno financeiro pelo aumento da

produtividade das pessoas. Exemplos de práticas de gestão de saúde estão disponíveis e podem ser utilizadas como referência, mas cada organização deve ter suas prioridades e estratégias de implantação definidos com base nas características da empresa, sua cultura organizacional, características sociodemográficas da população, riscos ocupacionais aos quais os trabalhadores eventualmente estejam expostos, perfil de saúde da população de trabalhadores, legislação aplicável e eventuais normas internas existentes.

A elevada prevalência de transtornos mentais, associado a um maior impacto em comparação com estudos em outros países, traz desafios para todas as partes interessadas na questão de saúde dos trabalhadores:

- Profissionais de saúde ocupacional: a questão de saúde mental no trabalho deve fazer parte de programas com foco em saúde e produtividade. Os exames médicos ocupacionais devem incluir ferramentas de rastreamento de transtornos mentais, médicos do trabalho devem se familiarizar com o uso de tais ferramentas, com o diagnóstico de transtornos mentais comuns e atuar para garantir que o tratamento adequado seja realizado. Profissionais como médicos e enfermeiros do trabalho devem ter conhecimento de fatores relacionados com o trabalho que possam agravar ou desencadear transtornos mentais, tais como fatores organizacionais, assédio moral e exposição à violência, com o mesmo nível de profundidade que possuem acerca de outros riscos ocupacionais como riscos químicos, físicos e biológicos. Ações para reconhecimento de estressores do trabalho, gerenciamento do estresse e promoção da saúde mental devem fazer parte do conhecimento e da atuação dos especialistas na área.
- Profissionais de recursos humanos: a atenção a temas referentes à saúde mental dos trabalhadores deve fazer parte da agenda da gestão de pessoas. Iniciativas visando a prevenção do assédio moral e sexual podem trazer retornos além das questões éticas e legais.
- Entidades representativas dos trabalhadores: a saúde mental dos trabalhadores deve fazer parte da agenda de negociações visando a busca de soluções negociadas para a minimização dos fatores de risco relacionados com o trabalho e a garantia de detecção e atenção adequadas à saúde mental.
- Governo e legisladores: em virtude da relevância do tema, deve ser iniciada uma discussão com vistas à elaboração de legislação específica para a questão dos fatores de risco para a saúde mental dos trabalhadores, a exemplo do que existe em outros

países, tais como o México (2014) e Reino Unido (Health and Safety Executive, 2010).

- Universidades e Centros de Pesquisa: o tema saúde mental e trabalho deve fazer parte da agenda de pesquisa em saúde ocupacional e devem ser disponibilizados recursos necessários para o desenvolvimento do conhecimento de forma a subsidiar a evolução do tema em nosso país. Os centros que formam profissionais de saúde mental devem incluir a saúde mental nos cursos de formação e especialização na área de saúde do trabalhador. Cursos de especialização e extensão devem ser realizados.

7. ANEXOS

Anexo 1 – Aprovação do Estudo São Paulo Megacity

Anexo 2 – Aprovação do subprojeto “Absentéismo e presenteísmo por doença em trabalhadores da população geral da grande São Paulo”.

Anexo 3 – Questões utilizadas para avaliar absenteísmo e presenteísmo (questionário original).

FUNCIONAMENTO E DEFICIÊNCIA - 30 DIAS (FD)

	NÚMERO DE DIAS (0-30)	NS (8)	REC (9)
*FD4. As próximas perguntas são sobre a sua saúde nos últimos 30 dias. Em quantos dias dos últimos 30, o(a) Sr(a). não conseguiu trabalhar ou fazer suas atividades habituais por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou pelo uso de álcool ou drogas?	_____ DIAS	998	999
*FD5. Em quantos dias dos últimos 30, o(a) Sr(a). ficou na cama mais da metade do dia por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou o uso de álcool ou drogas?	_____ DIAS	998	999
*FD6. PONTO DE VERIFICAÇÃO DO ENTREVISTADOR: (VER *FD4) *FD4 IGUAL A '30' 1 VÁ PARA *FD10 TODAS AS OUTRAS POSSIBILIDADES 2			
*FD7. Em quantos dias dos últimos 30, apesar de conseguir trabalhar e fazer as suas atividades habituais, o(a) Sr(a). teve que reduzir seus afazeres ou percebeu que não conseguia fazer tantas coisas quanto o seu habitual, por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou o uso de álcool ou drogas?	_____ DIAS	998	999
*FD8. Em quantos dias dos últimos 30, o(a) Sr(a). diminuiu a <u>qualidade</u> de seu trabalho ou o <u>zelo</u> com que trabalhou por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou o uso de álcool ou drogas?	_____ DIAS	998	999
*FD9. Em quantos dias dos últimos 30, foi necessário um esforço extremo para alcançar o seu desempenho habitual no trabalho ou em suas outras atividades normais do dia-a-dia por causa de problemas com a sua saúde física, sua saúde mental ou o uso de álcool ou drogas?	_____ DIAS	998	999

Anexo 4 – Artigo submetido ao periódico Journal of Occupational and Environmental Medicine (JOEM), fator de impacto 1,861.

Effects of common mental disorders and physical diseases on absenteeism and presenteeism in a population-based sample of Brazilian workers

Marcos C Baptista¹, Wayne N Burton², Andressa Kutschenko Nahas³, Wang Yuan-Pang¹, Maria Carmen Viana⁴, Laura Helena Andrade^{1*}

¹ Section of Psychiatric Epidemiology - LIM 23, Department and Institute of Psychiatry, University of São Paulo Medical School, São Paulo, Brazil

² University of Illinois at Chicago, Chicago, USA

³ Public Health School, University of São Paulo, São Paulo, Brazil

⁴ Department of Social Medicine, Federal University of Espirito Santo, Brazil

*Corresponding author:

Laura Helena Andrade

Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 785 CEP 05403-010 São Paulo, SP, Brazil.

Phone/fax: +55-11-2661-6976

e-mail: lhsgandr@usp.br

E-mail addresses:

MCB: mareg@usp.br

WNB: wayneburtonmd@comcast.net

AK: andressa@aknconsultoria.com

WYP: wang.pang@hc.fm.usp.br

MCV: mcviana@uol.com.br

LHA: lhsgandr@usp.br

Abstract

Background

This study describes the effects of common physical diseases and mental disorders associated with days out-of-role (absenteeism) and lost on the job productivity (presenteeism) in a population-based sample of workers in Brazil.

Methods

Data was analyzed from the cross-sectional São Paulo Megacity Mental Health Survey on 1,737 employed residents aged >18 years old conducted from 2005 to 2007.

Results

Physical diseases and mental disorders are highly prevalent among Brazilian workers. The prevalence of absenteeism was 12.8% and the prevalence of presenteeism was 14.3. The condition most commonly associated with work impairment was mood disorder.

Conclusions

Improving access to care and increasing detection and management of mental disorders should be a priority in Brazil. Occupational health programs and services can play an important role in increasing the productivity of the Brazilian workforce.

Keywords: Mental Disorders; Chronic Physical Disease; Absenteeism; Presenteeism.

Background

Common physical and mental disorders cause role impairment¹⁻⁶ and non-fatal outcomes has become the main component of disease burden because detracts from world's population the ability to live in full health.^{6,7} Assessments of how different diseases lead to reductions in functional health status and role limitation are important for healthcare system planning to both governments and companies from public and corporate health perspectives.^{3,7,8}

Cost-of-illness studies estimate the quantity of resources used to treat a disease and the negative economic consequences of illness.^{9,10} Frequently under-evaluated; productivity loss is a major disease burden, which, from a purely economic point of view, might justify intense investments in health restoration.¹¹ Research suggests that such indirect costs are enormous³. Lost productivity encompasses being totally out of role (absenteeism) and being not at all able to perform as usual (presenteeism).^{3,12-15}

Public health targets protection and improvement of the population's health through community-wide actions primarily provided by services from government agencies. However, health is not only a causative factor of individual income, education and demographic trends, but also of a country's aggregate level of economic development and economic growth. Together with education, these are the most important sectors where public attention must focus to ensure greater human development.¹⁶ Health improvements promotes economic growth, which in turn promotes better health.^{17,18} In addition, sickness absence, traditionally a public health surveillance measure, became an important indicator of a country's economic performance.¹⁹ According to the World Bank, fifty percent of the economic growth differential between developed and developing nations is due to poor health and low life expectancy.²⁰

From the employer perspective, it is important to have a complete assessment of the total impact of diseases on workers. To make the best investment of limited resources, it is essential to have a comprehensive understanding of health risk factor and chronic diseases and the overall economic impact of these conditions to the employer.²¹ There is growing interest on the part of employers and insurers to estimate lost productivity associated with common health conditions in workers because the estimated economic impact is highly important. Of significance, lost on the job productivity, termed presenteeism, related costs are greater than the total of healthcare and absenteeism costs.²²⁻²⁵ In addition, current presenteeism may predict full disability later.²⁶⁻²⁸ Based on evidence that multi-component health promotion programs improves individual health and work performance^{24,29-33}, some employers have adopted a model that focuses on health related productivity using a comprehensive view of worker health as a human capital investment rather than a cost of doing business.³⁴

Prior studies of the effects of health conditions on days out of role (DOR) in 24 countries that participated in the World Mental Health Surveys showed that neurological disorders, mood disorders, and anxiety disorders were the main predictors of DOR at the individual-level and chronic pain had the largest population-level effect.¹¹ Additional studies of other countries with similar methodology reported similar results. For example, in Northern Ireland, the greatest individual-level impact on DOR was associated with anxiety disorders, arthritis and pain and the greatest population level effect was associated with arthritis.³⁵ In South Africa, anxiety disorders and depression were associated with greatest DOR followed closely by arthritis and chronic pain at the individual-effect level and chronic pain had the highest impact at the society level, followed by anxiety disorders, headache-migraine and respiratory diseases.³⁶ In Singapore, the greatest individual-level DOR was associated with cancer, cardiovascular diseases and bipolar disorder and the greatest population effects were associated cardiovascular diseases followed by cancer and hypertension.³⁷ In Iraqi, the greatest individual-level DOR were bipolar and drug abuse disorders, with mental disorders making up five of the seven greatest predictors of DOR and the greatest population-level DOR was associated with migraine headache and arthritis.³⁸

Partial disability (presenteeism), defined as days workers had to reduce their quantity of work they did, had to cut back work quality or experienced extreme effort to perform as usual was studied in 26 countries that participated in the World Mental Health Surveys. The results have shown at the individual-level, mental disorders were strongly associated with additional partial disability workdays. Post-traumatic disorder ranked first, followed by bipolar disorder, depression, insomnia and back/neck pain.³⁹

Kessler et al³ studied the effects of chronic physical and medical conditions on work lost days (absenteeism) and work cutback (presenteeism) in a sample of general population in the United States. The results have shown that cancer was the condition most commonly associated with work impairment followed by generalized anxiety disorder, panic, heart disease and depression.

Barbaglia et al⁶ studied the effects of health conditions on full and partial role limitation in ten European countries participants of the World Mental Health Surveys in a population sample of working age individuals (18-64 years). Chronic pain was the single condition that contributed the most to both disabilities in all countries. Regional differences were observed: depressive and anxiety disorders were important contributors to full and to partial role limitation in Central-Western and Southern Europe, while in Central-Eastern Europe cardiovascular diseases and headache/migraine were the most important contributors.

Barbaglia et al⁴⁰ studied the effects of health conditions on full and partial role limitation in a sample representative of the general adult population of Spain. Insomnia showed the highest mean number of additional days with full role limitation, followed by digestive disorders and depression. Depression showed the highest mean number of additional days with partial role limitation followed by arthritis and anxiety disorders. Respondents with mental disorders had almost twice as much days with partial role limitation than days with full role limitation. The effects of health conditions in Spain were associated with considerably more days with role limitation than in Western countries.

Two previous studies reported on role limitation using the São Paulo Megacity Mental Health Survey (SPMHS). Andrade et al⁴¹ reported, in a sample of the general population (not only employed respondents), individual and societal level effects of physical diseases and mental disorders on DOR. Partial disability was not assessed. 13.1% of respondents reported at least one lost day. The common conditions that caused the largest number of 12 months DOR at the individual-level were digestive (22.6), mood disorders (19.9 days), substance use (15.0 days), chronic pain (16.5 days) and anxiety disorders (14.0 days). The disorders associated with the highest population-attributable DOR were chronic pain (35.2%), mood (16.5%), and anxiety (15.0%) disorders.

França⁴² assessed absenteeism and presenteeism due to each mental disorder assessed in the survey, not considering comorbidity and physical conditions, in a subsample of only employed respondents, reporting individual and societal level as well as annual total lost work costs. Impulse control and substance abuse and dependence disorders were associated with more absenteeism, presenteeism and total lost days at the individual level. Any mental disorders was associated to 33.7 absenteeism days, 72.8 days with reduced quantitative functioning, 73.3 days with reduced qualitative functioning, 76.5 days with extreme effort and 125.9 total work loss days in 12 months. Impulse control and substance abuse and dependence had the higher odds ratio with absenteeism. Impulse control and mood disorders had the higher odds ratio with presenteeism. At the societal level, any mental disorder was associated to 689.8 absenteeism days, 1,886.8 presenteeism days and 2,577.1 total lost days in 12 months. Annual total work cost was estimated at US\$ 1.1 billion per year. This study will expand our previous reports by presenting both absenteeism and presenteeism associated to mental disorders and physical diseases, controlling for comorbidity.

Methods

This research presents data from the São Paulo Megacity Mental Health Survey (SPMHS), the Brazilian counterpart of the World Health Organization (WHO) World Mental Health (WMH) Surveys. The WMH initiative was launched by the WHO to carry out general population surveys in countries throughout the world to assess the prevalence and correlates of mental disorders. Located in Southeastern Brazil, São Paulo

Metropolitan Area (SPMA) holds more than 10% of the Brazilian population and is the fifth largest metropolitan area in the world, with around 20 million inhabitants, being an especially important industrial and commercial center in the Latin America and Caribbean (LAC) region.

Sample

The SPMHS is a cross sectional population-based epidemiological study designed to assess a representative sample of household residents aged 18 years and older in the SPMA, an area formed by the state capital city of São Paulo and its 38 surrounding municipalities, encompassing a geographical area of 8,051 km². At the time of data collection (May 2005 to May 2007), 11 million inhabitants were 18 years or older. Detailed descriptions of study design, field implementation, sampling and weighting methods are presented elsewhere⁴³. Briefly, respondents were selected through a stratified, multistage area probability sample of households. Within each household one respondent per household was selected through a Kish table, a method for randomly choosing respondents members within a household that uses a pre-assigned table of random numbers to find the person to be interviewed⁴⁴. In all strata, the primary sampling units were 2,000 cartographically defined census count areas. Each city contributed to the total sample size according to its population size. Initially, 7,700 households were selected to achieve the planned sample of 5,000 subjects, allowing for a 35% non-response rate. A total of 5,237 subjects agreed to participate, but 200 elderly respondents were considered not eligible due to cognitive impairment. The sample size, after sampling, recruitment, and informed consent, was 5,037. The overall survey response rate was 81.3%. The questionnaires were administered by trained interviewers and field quality control procedures can be found elsewhere.⁴⁵⁻⁴⁸ The Brazilian version of the instrument has two parts. Part I was administered to all respondents, contained assessments of DSM-IV diagnostic criteria for anxiety disorders (panic, agoraphobia, specific phobia, generalized anxiety disorder and separation anxiety), mood disorders (major depression, dysthymia, bipolar I and II), impulse-control disorders (intermittent explosive, oppositional-defiant, conduct and attention-deficit/hyperactivity) and substance use disorders (alcohol and drug abuse and dependence). All Part I respondents who met criteria for any Part I mental disorder plus a probability subsample of remaining Part I respondents were administered Part II, which included assessment of use of psychiatric medications, social and occupational consequences of psychiatric disorders, sociodemographic information, family and social support, as well as additional diagnostic modules for less common disorders (such as eating disorders, pre-menstrual disorder, obsessive-compulsive disorder and post-traumatic stress disorder, as well as pathological gambling, neurasthenia, and tobacco dependence) and screening sessions for personality traits and disorders and psychotic experiences. Thus, Part II was divided in two strata based on Part I responses. The first stratum consisted of 2,236 subjects who met at least one lifetime diagnostic criteria for mental disorders. The second stratum was composed of a 25% random sample of non-cases, with 706 respondents. The inclusion of this

stratum permitted the comparison of non-cases and cases and correlates of psychiatric morbidity as well as allowed assessment of additional psychiatric diagnosis (such as obsessive-compulsive and post-traumatic stress disorder) among those who were negative in the first part. Data were weighted to adjust for the under-sampling of Part II non-cases and to adjust for residual discrepancies between sample and population distributions on a range of sociodemographic variables. The total number of Part II respondents was 2,942. Findings on mental disorders 12 month prevalence, comorbidity and severity can be found elsewhere.⁴⁸ The focus of the current report was employed subjects because our goal was to assess absenteeism and presenteeism due to the social and economic relevance of the issue. Using the modified WHODAS II version among employed, instead of the general population, generates good estimates of absenteeism and presenteeism^{6,42,49,50} because work-related factors have been shown to be relevant in explaining work performance^{15,42,51}. The total number of employed respondents in Part II sample was 1,737. This was the subsample used in the present report.

Ethics Statements

The SPMHS procedures for recruitment, obtaining informed consent, and protecting human subjects during field procedures were approved by the Research and Ethics Committee of the University of São Paulo Medical School. In addition, the current research project was approved by the Research and Ethics Committee of the University of São Paulo Medical School. Respondents were interviewed only after informed written consent was obtained, and total confidentiality was assured.

Measurement

Sociodemographic: Sociodemographic correlates included age (18-35, 35-49 and 50+ years old), gender (male/female), education: defined according to the Brazilian school system, categorized as 0-4 years (equivalent to less than half primary school), 5-8 years (more than half primary school – primary school completed), 9-11 (equivalent to some high school – high school complete) and > 12 (some college or university – college or university complete), marital status (married, previously married, never married) and family income: defined in categories based on the respondent's household income per family member divided by the median income-per-family-member in the entire sample, and categorized as low if this ratio was 0.5 or less, low-average if the ratio was in the range 0.5–1.0, high-average if 1.0–2.0, and high if greater than 2.0.

Employment status: All respondents were questioned about current employment status: “What about your current employment situation as of today are you: employed, self-employed, looking for work, unemployed, temporarily laid off, retired, homemaker, student, maternity leave or disabled. Respondents who were employed, self-employed

and maternity leave were considered “employed”. Other responses were considered “not employed”.

Mental disorders: Mental disorders were assessed using the WHO Composite International Diagnostic Interview (CIDI) Version 3.0, a fully structured lay administered interview designed to generate research diagnoses of commonly mental disorders according to the definitions and criteria of both the DSM-IV and ICD-10 diagnostic systems. The mental disorders considered are those assessed in Parts I and II of the interview: mood disorders (major depressive disorder, dysthymia, bipolar I-II disorder), anxiety disorders (panic disorder and/or agoraphobia, specific phobia, social phobia, generalized anxiety disorder, obsessive compulsive disorder, adult separation anxiety, and post-traumatic stress disorder), substance use disorders (alcohol abuse and dependence, drug abuse and dependence) and impulse-control disorders (intermittent explosive, oppositional-defiant, conduct and attention-deficit/hyperactivity disorder).

Chronic physical disorders: Physical disorders were assessed using a standard chronic disorders checklist, based on the US National Health Interview Survey.⁵² Checklists of this sort have been shown to yield more complete and accurate reports of disorder prevalence than estimates derived from responses to open-ended question.⁵³ Reports based on such checklists have been shown in previous methodological studies to have moderate to good concordance with medical records.^{54,55} The eight conditions considered here are arthritis, cardiovascular disorders (heart attack, heart disease, hypertension, and stroke), chronic pain disorders (chronic back or neck pain), diabetes, migraines or other frequent or severe headaches, insomnia, digestive disorders (stomach or intestinal ulcers), and respiratory disorders (asthma and COPD). The symptom-based disorders in this set (arthritis, pain disorders, heart attack, and stroke) were assessed with respondent’s reports as to whether they experienced the disorder in the 12 months before interview, while the remaining disorders were assessed with respondent reports of whether or not a doctor or other health professional ever told them they had the disorder, and only those presented in the previous year were considered. Both mental disorders and physical conditions had to be present in the 12-months before the interview.

Role limitation: The WHODAS-II (World Health Organization Disability Assessment Schedule II) is a disability assessment instrument in accordance with the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). The instrument domains are: Understanding and Communicating; Getting Around; Self Care; Getting Along with Others; Life Activities; and Participation in Society.⁵⁶ The instrument was substantially modified for use in the WMHS. A series of questions about activity limitations days assesses absenteeism and presenteeism.⁵⁷ The period of the assessment is the 30 days prior to the assessment. Among patients with back pain or depression, Chwastiak and Von Korff⁵⁸ reported good convergent validity in relation to WLQ (Work Limitations Questionnaire). An absenteeism day was interpreted as a day in which the respondent was

not able at all to work or carry out normal daily activities. Similarly, a presenteeism day was interpreted as a partial disability day on which respondents had either (a) to cut down on what they did, (b) to cut back on quality of what they did, or (c) needed extreme effort to perform as usual. In this approach to presenteeism, the lost productivity is quantified as the number of days that the lost productivity occurred. Work cutback days represents the days in which productivity was reduced due to a health condition (not quantifying how much it was reduced). Cut back quality days represents the days that the quality output of work is reduced due to a health condition. This type of presenteeism measurement is not assessed by other tools and is relevant because in many work settings, the quality of work is more important than the quantity (a surgeon, for instance). Days with extreme effort are days in which an unusual and maximal effort was necessary to perform usual tasks due to a health condition. In addition, the number of lost workdays due to presenteeism can be measured as an aggregate computed by the formula: $([0.50] \times \text{quantity cut down days}) + ([0.50] \times \text{quality cut back days}) + [0.25] \times \text{extreme effort days}$). An aggregate of total lost productive days was computed adding the total number of full role limitation days to the aggregate measure of partial role limitation: $(\text{days out of role}) + ([0.50] \times \text{quantity cut down days}) + ([0.50] \times \text{quality cut back days}) + [0.25] \times \text{extreme effort days}$. In both aggregate measures if this sum exceeded 30, it was set to 30 giving the measure a range from 0 to 30.⁵⁷

Statistical analysis

Population weighting was applied to adjust for differences in probability of selection, non-response and post-stratifying the final sample to approximate to the national Census in the year 2000. Data were weighted to adjust for the under-sampling of Part II non cases and to adjust for residual discrepancies between sample and population distributions on a range of sociodemographic variables (gender and age).⁴³

Descriptive statistics was used to assess sociodemographic variables distribution, diseases prevalence and the, distribution of lost productive days and the association between diseases and absenteeism days, presenteeism days and aggregate of total lost productive days, comparing those with and without the condition. Chi-square analysis assessed the differences in sociodemographic correlates of employed and non-employed respondents. ANOVA analysis assessed differences in average lost productive days due to absenteeism, presenteeism and total lost days by sociodemographic correlates. Logistic regression analysis was used to examine multivariate associations and obtain Odds Ratio of the physical and mental disorders with reported absenteeism days, work cutback, reduced quality and extreme effort days and aggregate of total lost productive days in the past 30 days. Two models were developed. In the first model, respondents were compared considering those with and without physical diseases and, in separate, considering those with and without mental disorders. In the second model, respondents were compared considering those with both physical diseases and mental disorders and those without the

conditions. Statistical Analyses Software, version 9.4, was used in all data analysis, considering $p < 0.05$ (5% significance level).

Results

The sociodemographic correlates and common diseases prevalence are presented in Table 1 by employment status. Comparing employed (E) and non-employed (NE) respondents, the E population contains more males, is younger, is more educated and has higher income. Marital status showed significant difference, with E being more never-married and less previously-married.

Physical disorders were twice more prevalent than mental disorders in both groups, being more frequent in NE. Three-fourths (73.2%) of the respondents reported one or more of the mental or physical disorders (Table 1). The proportion of respondents reporting at least one physical disorder during the previous 12 months (68.5%) was more than 2-fold higher than the proportion reporting any mental disorder during the previous 12 months (27.3%). Chronic pain disorders were the most commonly reported.

The prevalence of physical diseases was higher in NE. The exceptions were chronic pain with approximately one in three respondents, and respiratory disease (one in four), where there was no significant difference between the E and NE groups. There were no differences in prevalence of mental disorders between the E and NE.

Among E, the most prevalent physical conditions were chronic pain (32.2%), insomnia (29.2%) and headache/migraine (27.3%). The prevalence of respiratory diseases was 24.3% and cardiovascular diseases was 16%. The least prevalent diseases were arthritis (5.0%), diabetes (3.4%) and digestive (2%). The prevalence of any physical diseases was 68.7% and of any comorbid physical disease was 41.9%. The most prevalent mental disorders were anxiety (18.8%) and mood disorders (11.4%). The least prevalent were impulse-control (4.4%) and substance abuse and dependence (3.6%). The prevalence of any mental disorders was 27.7% and comorbid mental disorders was 10.8%. The overall comorbidity prevalence was 48%.

Arthritis, cardiovascular, diabetes, migraine/headaches and digestive had significantly higher prevalence among NE, as were any physical disease and physical comorbidity. None of the mental disorders assessed had significant differences in prevalence between the two groups.

[Table 1 near here]

Table 2 summarizes the average lost workdays, according to sociodemographic factors. There were significant differences only in women, who had more lost days due to presenteeism and total lost days, compared to men. No differences in the average lost days were in age, educational level, income and marital status factors.

[Table 2 near here]

The prevalence of absenteeism in the total sample of E was 12.8% in 30 calendar days. The mean number absenteeism workdays in the previous month was 1.5 in the total sample of E and 8.8 among the subsample of E who had missed at least one day (nonzero respondents). Among E with at least one day of absenteeism, about 27% missed just one day, and 21.5% reported between 3 and 5 workdays per month.

The prevalence of presenteeism was similar for all types of partial disability assessed: quantitative reduction 14.3%, qualitative reduction 12.9% and extreme effort 13.9% (Table 3).

[Table 3 near here]

The mean number of days with presenteeism varied according to the type of partial disability with a range between 1.4 in the entire sample and 6.3 among those with at least one presenteeism day (quantity cut back days) to 1.7 in the entire sample and 9.1 among those with any presenteeism day (extreme effort) (Table 3). Among E with at least one day of presenteeism, most frequently respondents reported between 3 and 5 days per month of quantitative reduction, qualitative reduction and extreme effort.

The mean lost days (absenteeism, presenteeism and total lost days) varied by common conditions. Respondents with any physical disease presented a mean of 1.3 absenteeism days, 1.8 presenteeism days and 2.3 total lost days compared to 0.5, 0.4 and 0.7 among those without physical diseases. The mean of days lost are higher for those with any mental disorder, being 2.1 absenteeism days, 3.4 presenteeism days and 4.2 total lost days compared to 0.3, 0.4 and 0.2 among those without mental disorders. Respondents with comorbid conditions presented more days lost than those with single disorders.

Workers with mental disorders reported almost two-fold more lost days than those with comorbid physical diseases. The physical diseases associated to more absenteeism days were insomnia (2.8 days), diabetes (2.7 days) and arthritis (2.3 days). The diseases associated to more presenteeism days were chronic pain (2.6 days), headache/migraine (2.6 days) and digestive diseases (2.5 days). Among mental disorders, mood disorders was associated to more absenteeism days (3.1), presenteeism days (5.4) and total lost days (6.5), followed by impulse-control disorders (2.9, 4.2 and 5.5).

[Table 4 near here]

Respondents who presented headache/migraine, insomnia, chronic pain, mood disorders and anxiety disorders were more likely to present absenteeism, days with quantitative reduction, days with qualitative reduction, days requiring extreme effort and any day with productivity reduction than those without the disorders (Table 5). Substance use disorders were associated with absenteeism, days requiring extreme effort and any day with productivity reduction. Cardiovascular diseases have been associated with days requiring extreme exertion. Impulse-control disorders were associated with quantitative and qualitative reduction.

[Table 5 near here]

When controlled for physical and mental comorbidity simultaneously (Table 6), workers with chronic pain, headache/migraine and mood disorders were more likely to refer absenteeism, quantitative reduction, qualitative reduction, extreme effort and any day with reduced productivity. Cardiovascular diseases were associated absenteeism, extreme effort and any day with reduced productivity. Insomnia was associated with quantitative reduction and extreme effort. Anxiety disorders were associated with absenteeism and any day with reduced productivity.

[Table 6 near here]

Discussion

Like other low and middle-income countries⁵⁹, Brazil is facing an epidemiologic transition⁶⁰, with increasing burden of chronic non-communicable diseases replacing infectious diseases.⁶¹ In the most recent Global Burden of Diseases report, low back and neck pain ranked first as the main cause of years living with disability (YLD), followed by depression. In addition, anxiety migraine, diabetes and other musculoskeletal disorders and asthma were among the top 10 leading causes of YLD.⁷

The growth of Brazilian worker productivity is an economic priority for the country.⁶² Between 2001 and 2011, compared to other countries (India, South Chorea, Mexico, Russia and Chile), Brazil had the smallest growth of productivity. To sustain recent social advances implemented in Brazil, worker's productivity must increase.⁶³

Health conditions are determinants of disability, but the interrelation between these disorders and disability is complex.⁴⁰ Disability differs widely among countries due to contextual factors such as culture, technology, attitudes, health services, macroeconomic conditions, legislation, policies, the design of institutions and income inequity. These

factors have a significant impact on the prevalence and extent of disability between countries.⁶⁴⁻⁶⁶ Cross-cultural studies have shown that national culture is an important determinant for both absenteeism and presenteeism⁶⁷⁻⁶⁹, bringing more relevance for country-based studies for public and corporate health policy makers.

In a study of industrial workers, Yano and Santana⁷⁰ found a one-year prevalence of workdays lost to health conditions of 12.5%. However, these authors did not report details on the specific illnesses associated with sick leave. It is valuable to quantify the role of specific disorders on lost days and to assess the extent to which preventive interventions can reduce the burden of the disorders. This requires epidemiological data on a broad range of disorders, allowing adjusting for the high rates of comorbidity within and between physical and mental disorders.^{11,71}

Few studies have reported on health and productivity in Brazilian workers⁷² and to our knowledge, no studies have reported on both absenteeism and presenteeism due to physical diseases and mental disorders in the general Brazilian workers population.

This study provides empirical data on the association of lost productivity and common health conditions among workers living in the largest metropolitan area of Brazil. The results reveal that physical diseases and mental disorders are highly prevalent. Comorbidity is a quite common phenomenon. The prevalence and mean number of lost days due to absenteeism and presenteeism are high and have economic relevance. In addition, this study provides evidences that (1) the burden of presenteeism is higher than the burden of absenteeism; (2) mental disorders are associated to more lost days due to absenteeism and presenteeism than physical diseases; and (3) mood disorders are the common health condition associated to more lost workdays and has the stronger statistical association with the occurrence of absenteeism and presenteeism.

The significant sociodemographic differences between E and NE in the entire sample may be due to characteristics of Brazilian society. Homemaker, and unemployment are more common among women.⁷³ NE are significantly older because encompasses all those ones who retired. In addition, NE have lower education and lower income because unemployment is lower among those with higher education level⁷⁴⁻⁷⁶ and income is higher among the employed.⁷⁷ The higher prevalence of arthritis, cardiovascular, diabetes diseases may attributed to the ageing of NE.

Among E in our megacity, the prevalence of common physical diseases and physical comorbidity is high. This finding consistent with studies carried out with workers in the general population.⁷⁸⁻⁸¹ The prevalence of chronic pain (neck/back) was similar to that observed by Wang et al⁸¹ and Holden et al⁷⁸. The prevalence of diabetes was similar to that observed by Wang et al⁸¹, Holden et al⁷⁸, Tunceli et al⁸² and Burton et al⁸³. The prevalence of arthritis (5%) was similar to that observed by Holden et al⁷⁸ and Burton et

al⁸³ but lower than the 15.5% observed by Muchmore et al⁸⁴. This difference can be attributed to the fact that this study had as a case definition diagnoses performed by physicians. It is also lower than the 14.7% observed by Ricci et al⁸⁵, a difference that can be because only workers between 40 and 65 years old were included in their study.

The prevalence of mental disorders was higher than found by Kessler & Frank⁸⁶ in the USA, Zhang et al⁷⁹ in Canada, Laitinen-Krispijn et al⁸⁷ and Buist-Bouwman et al⁸⁸ in the Netherlands, Lim et al⁸⁹ in Australia and Bruffaerts et al³⁹ in nine European countries and lower than found by Tsuchiya et al⁹⁰ in Japan. All these studies used a similar methodology for diagnosis, so the differences may not be due to research method. A difference in prevalence of mental disorders in various countries is expected⁹¹, however, the key finding is that the prevalence of mental disorders in Brazilian workers is among the highest in the world.

The observed prevalence of absenteeism is very similar with previous study among Brazilian industrial workers⁷⁰ (12.8% vs 12.5%), and compatible with studies among workers of the general population in the USA³ and in nine European countries³⁹.

The average number of lost days due to absenteeism in the total sample and among those who had missed at least one day is consistent with the observed by Zhang et al⁷⁹ in Canada (1.35 days in the total sample) and slightly different than observed by Kessler et al (2001) in the USA - 1.1 workdays in the total sample and 6.3 among those with some day lost. Compared with the findings of Bruffaerts et al³⁹ in nine European countries, the mean number of workdays lost in the total sample of our study was higher (1.5 vs 0.8 workdays) and the average among those with some lost day was consistent (8.8 vs 9.5 workdays). Compared with the study by Chan et al⁹², the average of days lost was much lower (1.5 vs 3.2 workdays). Despite the differences observed, our findings are consistent with international studies carried out with samples and similar methodologies, because differences in distinct countries are expected^{64,93}.

The prevalence of presenteeism is similar to the study by Silva et al⁹⁴, who reported a prevalence of 15.9% in a sample of workers from a food industry in Brazil, despite methodological differences like using SPS (Stanford Presenteeism Scale) to assess presenteeism. In addition, this is consistent with the findings from Bruffaerts et al³⁹, who found a prevalence of the qualitative reduction of 15.8%, quantitative reduction of 10% and extreme effort of 9.4%. Kessler et al³ observed a prevalence of 20.2% of qualitative reduction. The reasons for the observed differences in presenteeism are not known.

The mean number of days with presenteeism are compatible with the findings reported by Kessler et al³, 1.1 workdays with quantitative reduction and 5.4 workdays among those with any reduction. Bruffaerts et al³⁹ observed a mean of 1.7 workdays with quantitative reduction of and 12 workdays among those with some day with any reduction, mean days

with qualitative reduction 0.6 and 7.2 workdays among those with any day with quantitative reduction and extreme effort 0.6 and 6.8 workdays among those with any extreme effort day. The difference, with a trend of higher lost workdays in Brazilian workers may be due to the social and cultural differences between countries.

It is not surprising that the individuals reporting the most physical and mental disorders were found to have more absenteeism workdays compared with individuals without these conditions. These findings are compatible with many published studies from other countries. Zhang et al⁷⁹ observed in Canadian workers that arthritis, heart disease, intestinal diseases, low back, anxiety and depression pain were the diseases associated with more days of absenteeism. Wang et al⁸¹ found that arthritis, asthma, COPD, headache, depression, generalized anxiety, diabetes and chronic pain (neck/back) were associated with absenteeism. The absenteeism days associated with arthritis is not compatible with Knies et al⁹⁵, who reported from 11.4 to 26.5 days of absenteeism in three months. The higher number of days may be due to the design of the study, which included self-reported cases of arthritis and cases diagnosed by a doctor and in treatment.

The association of common conditions with lost days due to presenteeism is consistent with studies in other countries. Fernando et al⁹⁶ studied employees in a multinational company in Sri Lanka found 5.7 lost workdays associated with depressive mood, 5.7 workdays to insomnia, 4.9 workdays to headache, 1.9 workdays to diabetes and 3.0 workdays to chronic pain (neck/back). Studies in U.S. workers from the general population found the association of mood disorders with 6.0 workdays of presenteeism, 4.5 days with anxiety disorders, and 0.64 workdays with alcohol and drug use and abuse disorders⁸⁹ and 4.6 workdays lost due to presenteeism associated with depression.⁹⁷

The association of mental disorders and absenteeism is consistent with many studies. Studies with similar methodology found that in Australia mood disorders were associated with 2.3 workdays lost, anxiety disorders with 1.7 workdays and abuse and chemical dependence with 0.64 workdays⁸⁹. In Japan, mood disorders were associated with 0.6 workdays lost, anxiety disorders from 0.5 to 1.8 workdays, abuse and chemical dependence at 0.2 workdays, and impulse disorders at 1.4 workdays⁹⁰. The key finding is that the number of absenteeism days associated with mental disorders in Brazilian workers is much higher than in other countries.

Previous studies in Brazil, based on occupational health services or social security records, have shown that mental disorders were not among the main causes of absenteeism.⁹⁸⁻¹⁰¹ Mental disorders may manifest by physical symptoms.¹⁰¹⁻¹⁰⁴ For instance, a patient with depression seek a doctor with pain complaints¹⁰⁵ and lost day may be attributed to the pain. This has implications for occupational health professional because absenteeism indicators may actually underestimate the burden of mental disorders.

Except for digestive, all physical diseases and all mental disorders were associated with more lost days due to presenteeism than absenteeism. This is compatible with other studies. Collins et al²¹ found a greater impact of diseases in presenteeism than in absenteeism and Fernando et al⁹⁶, found a greater number of lost days due to presenteeism than to absenteeism in cases of psychological distress, depression, and physical diseases.

The association of total lost days (absenteeism and presenteeism) with common conditions is consistent with other previous report. Kessler et al³ found 4 workdays associated with arthritis, 3.1 workdays for diabetes, 5.8 workdays for digestive diseases and 3.0 workdays for asthma, major depression was associated with 4.3 workdays, panic to 5.1 workdays, generalized anxiety disorder to 5.5 workdays and drug abuse addiction to 2.3 workdays. Fernando et al (2017) found 6.3 workdays associated with depression, 6.2 workdays with insomnia, 6.2 workdays with headache, 4.3 workdays with digestive diseases, 3.5 workdays with neck/back pain, and 2.5 workdays with arthritis.

The average number of days lost due to absenteeism, presenteeism, and total days lost due to mental disorders, as well as mental comorbidity was consistently higher than the average days lost due to physical diseases and physical comorbidity. These findings are similar to those reported by Barbaglia et al⁴⁰ and Barbaglia et al⁶, who observed a greater impact of mental disorders compared to physical diseases in days out of role and partial disability in samples of the general population (not only workers), respectively in Spain and in seven countries of Western Europe.

Holden et al⁷⁸ found association between absenteeism and all physical diseases (arthritis, asthma, low back and neck pain, cancer, cardiovascular diseases, COPD, alcohol and drug abuse and dependence, insomnia and others). The highest absenteeism ORs were in the presence of psychological distress. The main difference is that our study did not find the association with some physical diseases (arthritis, cardiovascular diseases, diabetes and respiratory diseases). However, the findings were compatible with back pain and insomnia. Holden's study found association between presenteeism and insomnia, psychological distress and drug abuse and dependence. The highest ORs were in the presence of psychological distress, also compatible with our findings. Mesas et al¹⁰⁶ found significant association between absenteeism and neck/back pain and headache/migraine in Spain, compatible with our study. Fouad et al¹⁰⁷ found that musculoskeletal diseases, respiratory diseases and mental disorders had the greatest association with absenteeism and respiratory diseases with presenteeism. Except for the association with respiratory diseases, the findings of the association with absenteeism are compatible. The finding on presenteeism is not compatible. Fouad studied workers from two shipyards with probable similar occupational exposure; so the impact of respiratory diseases may be due to exposure to chemical agents and metal fumes¹⁰⁸. In addition, all workers were male, with expected differences in the prevalence of diseases, especially mental disorders. We did not find association between arthritis and absenteeism, which differs from the study by

Muchmore et al⁸⁴, who observed ORs of 2.5 in workers of several companies in the United States. The main differences are that the authors considered cases diagnosed by a physician and the study was a cohort with four years of follow-up. Such differences may justify the different results.

In both regression models, mood disorders had the highest odds ratios for all types of productivity reduction in comparison with all other groups of diseases and disorders. This finding is compatible with previous researches. Burton et al⁸³ and Lerner et al² found high ORs between depression and presenteeism. Kessler et al³ found high ORs between any lost day (absenteeism and presenteeism).

We acknowledge certain limitations in this study. We utilized self-reported absenteeism and productivity data. This may lead to an over or under-estimate of these economic losses. However, the questionnaires used in this study were highly validated and the results consistent with other studies. Since only employed respondents were included in this study, the burden of severe conditions that may lead to early retirement, like heart, kidney or pulmonary diseases, may have been underestimated. Self-reported productivity reduction may be influenced by the mood of the respondent and may lead to an overestimation by those with a current depressed mood. Once the study is crosssectional, we should be cautious in interpreting associations as causation: it is problematic to identify whether lost productivity is caused by disorders or whether an existing burden resulted in the development of any health condition. Only a limited number of diseases were included in the analysis. Psychotic disorders, dementia, cancer and neurological diseases were not considered. Finally, while mental disorders were assessed with a well-established measure, physical conditions were self-reported. Although there is evidence of good association between self-reported conditions (diabetes, heart disease and respiratory diseases), we may have underestimated the effect of physical conditions on productivity.

Nonetheless, the current study has several unique strengths. To the best of our knowledge, this is the first published report to assess the burden of physical diseases and mental disorders on absenteeism and presenteeism in a sample of workers of the general population in Brazil. The findings highlight health conditions which should be targeted to improve the productivity of Brazilian workers and aid the social and economic development of the country.

Conclusion

This study demonstrates that physical and mental diseases are highly prevalent among Brazilian workers. Compared with other countries, Brazilian workers have a higher

prevalence of mental disorders and a greater impact on lost worker productivity. Improving access to appropriate mental health care and increasing detection and treatment of mental health disorders in Brazil could help to reduce the negative economic impact of these conditions and increase the productivity of Brazilian workers. Occupational health professionals can play an important role in increasing productivity of the workforce. Identification of work-related factors which might contribute to mental illness, early detection and referral of employees for proper treatment should be considered as an important strategy for organizations to improve worker overall wellbeing and productivity/performance.

Acknowledgments

The authors thank the WMH staff for assistance with instrumentation and fieldwork. The main coordination center activities, at Harvard University, were supported by the United States National Institutes of Mental Health (R01MH070884), the John D. and Catherine T. MacArthur Foundation, the Pfizer Foundation, the US Public Health Service (R13-MH066849, R01-MH069864, and R01 DA016558), the Fogarty International Center (FIRCA R03-TW006481), the Pan American Health Organization, the Eli Lilly and Company Foundation, Ortho-McNeil Pharmaceutical, Inc., GlaxoSmithKline, Bristol-Myers Squibb, and Shire. The authors declare that the funders of the SPMHS had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript. The authors also declare that the commercial funders of the Harvard coordination center had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript. A complete list of WMH publications can be found at <http://www.hcp.med.harvard.edu/wmh/>.

Funding:

The São Paulo Megacity Mental Health Survey was funded by the State of São Paulo Research Foundation, Brazil (FAPESP Grant 03/00204-3, URL: <http://www.fapesp.br/materia/176/projeto-tematico/projeto-tematico.htm>). Instrument development was supported by the Foundation for Science and Technology of Vitoria, Espírito Santo, Brazil (Fundo de Apoio à Ciência e Tecnologia do Município de Vitória - FACITEC 002/2003). The São Paulo Megacity Mental Health Survey is carried out in conjunction with the World Health Organization World Mental Health (WMH) Survey Initiative.

Conflict of Interest None

References

1. Colvez A, Blanchet M. Disability trends in the United States population 1966-76: analysis of reported causes. *Am J Public Health*. 1981, 71(5): 464–71.

2. Lerner D, Amick BC, Malspeis S, Rogers WH. A national survey of health-related work limitations among employed persons in the United States. *Disability and Rehabilitation*. 2000; 22(5): 225-32.
3. Kessler RC, Greenberg PE, Mickelson KD, Meneades LM, Wang PS. The effects of chronic medical conditions on work loss and work cutback. *J Occup Environ Med*. 2001, 43(3): 21825.
4. Lerner D, Allaire SH, Reisine ST. Work disability resulting from chronic health conditions. *J Occup Environ Med*. 2005, 47(3): 253-64.
5. Druss BG, Hwang I, Petukhova M, Sampson NA, Wang PS, Kessler RC. Impairment in role functioning in mental and chronic medical disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Mol Psychiatry*. 2009, 14(7): 728-37.
6. Barbaglia G, Adroher ND, Vilagut G, Bruffaerts R, Bunting B, Caldas de Almeida JM, Florescu S, de Girolamo G, de Graaf R, Haro JM, Hinkov H, Kovess-Masfety V, Matschinger H, Alonso J. Health conditions and role limitation in three European Regions: a public-health perspective. *Gac Sanit*. 2017; 31(1): 2-10.
7. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016, 388: 1545–602.
8. Kessler RC. Some considerations in making resource allocation decisions for the treatment of psychiatric disorders. In *Unmet Need in Psychiatry: Problems, Resources, Responses*. [Edited by] Gavin Andrews and Scott Henderson. Cambridge University Press, Cambridge, UK. 2000. p. 64.
9. Nolte E, McKee M. *Caring for people with chronic conditions*. A health system perspective. 2008. Open University Press. McGraw-Hill Education.
10. Secoli SR, Padilha KG, Litvoc J, Maeda ST. Farmacoeconomia: perspectiva emergente no processo de tomada de decisão. *Ciências & Saúde Coletiva*. 2005, 10(Suppl): 287-296.
11. Alonso J, Petukhova M, Vilagut G, Chatterji S, Heeringa S, Ustun TB, Alhamzawi AO, Viana MC, Angermeyer M, Bromet E et al: Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the WHO World Mental Health surveys. *Mol Psychiatry*. 2011, 16(12): 1234-46.
12. Burton WN, Brandt-Rauf PW. Health and Productivity. A Review of the State-of-the Art and Implications for Occupational and Environmental Medicine. *G Ital Med Lav Ergon*. 30(1, Suppl): 15-29; 2008.
13. Loeppke, R. The value of health and the power of prevention. *International Journal of Workplace Health Management*, 1(2): 95-108; 2008.
14. Cooper C, Dewe P. Well-being: absenteeism, presenteeism, costs and challenges. *Occup Environ Med*. 2008, 58(8): 522-4.
15. Johns G. Presenteeism in the Workplace: A review and research agenda. *Journal of Organizational Behavior*. 2009, 31(4): 519-42.
16. World Health Organization. *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development. Report of the Commission on Macroeconomics and Health*. 2001.
17. Bloom DE, Canning D. The Health and Wealth of Nations. *Science*. 2000, 287(5456): 1207-9.
18. Finlay J. *The Role of Health in Economic Development*. Program on the Global Demography of Aging. PGDA Working Paper No. 21. Available at <https://cdn1.sph.harvard.edu/wpcontent/uploads/sites/1288/2013/10/PGDA_WP_21.pdf>. Access on 4/10/2018.
19. Gimeno D, Benavides F, Benach J, Amick B. Distribution of sickness absence in the European Union countries. *Occup Environ Med* 2004, 61: 867–869.
20. World Bank (2005). *World Health Development Indicators*. Washington DC. World Bank.
21. Collins JJ, Baase CM, Sharda CE, Ozminkowski RJ, Nicholson S, Billotti GM, Turpin RS, Olson M, Berger ML. The assessment of chronic health conditions on work performance, absence, and total economic impact for employers. *J Occup Environ Med*. 2005, 47(6):547-57.

22. Goetzel RZ, Long SR, Ozminkowski RJ, Hawkins K, Wang S, Lynch W. Absence, Disability and Presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. Employers. *J Occup Environ Med.* 2004, 46(4): 398–412.
23. Hemp P. Presenteeism: At work but out of it. *Harvard Business Review.* 82: 49-58.
24. Kirsten W. Making the Link between Health and Productivity at the Workplace - A Global Perspective. *Industrial Health.* 2010, 48: 251–255.
25. Brooks A, Hagen SE, Sathyanarayanan S, Schultz AB, Edington DW. Presenteeism: Critical Issues. *J Occup Environ Med.* 2010; 52(11): 1055-67.
26. Bergström G, Bodin L, Hagberg J, Aronsson G, Josephson M. Sickness presenteeism today, sickness absenteeism tomorrow? A prospective study on sickness presenteeism and future sickness absenteeism. *J Occup Environ Med.* 2009; 51(6): 629-38.
27. Bergström G, Bodin L, Hagberg J, Lindh T, Aronsson G, Josephson M. Does sickness presenteeism have an impact on future general health? *Int Arch Occup Environ Health.* 2009, 82(10): 1179-90.
28. Skagen K, Collins AM. The consequences of sickness presenteeism on health and wellbeing over time: A systematic review. *Soc Sci & Med.* 2016, 161: 169-177.
29. Mills PR, Kessler RC, Cooper J, Sullivan S. Impact of a health promotion program on employee health risks and work productivity. *Am J Health Promot.* 2007, 22: 45–53.
30. Cancelliere C, Cassidy JD, Ammendolia C, Côté P. Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? A systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health.* 2011 May 26; 11:395. doi: 10.1186/14712458-11-395.
31. Mitchell RJ, Ozminkowski RJ, Serxner S. Improving employee productivity through improved health. *J Occup Environ Med.* 2013, 55(10): 1142-8
32. Chapman LS. Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2012 update. *Am J Health Prom.* 26(4): pp. TAHP-1-TAHP-12. doi: 10.4278/ajhp.26.4.tahp.
33. Goetzel RZ, Henke RM, Tabrizi M, Pelletier KR, Loeppke R, Ballard DW, Grossmeier J, Anderson DR, Yach D, Kelly RK, McCalister T, Serxner S, Selecky C, Shallenberger LG, Fries JF, Baase C, Isaac F, Crighton KA, Wald P, Exum E, Shurney D, Metz RD. Do workplace health promotion (wellness) programs work? *J Occup Environ Med.* 2014, 56(9): 927-34.
34. Loeppke R, Taitel M, Haufle V, Parry T, Kessler RC, Jinnett, K. Health and productivity as a business strategy: a multiemployer study. *J Occup Environ Med.* 2009, 51(4):411-28.
35. Ennis E, O'Neill S, Murphy S, Bunting B. Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the Northern Ireland study of health and stress. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2016, 51(11): 1539-46.
36. Mall S, Lund C, Vilagut G, Alonso J, Williams DR, Stein DJ. Days out of role due to mental and physical illness in the South African stress and health study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2015, 50(3): 461-8.
37. Abdin E, Ong C, Chong SA, Vaingankar JA, Subramaniam M. Days Out of Role Due to Mental and Physical Conditions: Results from the Singapore Mental Health Study. *PLoS One.* 2016. 3;11(2):e0148248. doi: 10.1371/journal.pone.0148248.
38. Al-Hamzawi AO, Rosellini AJ, Lindberg M, Petukhova M, Kessler RC, Bruffaerts R. The role of common mental and physical disorders in days out of role in the Iraqi general population: results from the WHO World Mental Health Surveys. *J Psychiatr Res.* 2014, 53: 23-9.
39. Bruffaerts R, Vilagut G, Demyttenaere K, Alonso J, Alhamzawi A, Andrade LH, Benjet C, Bromet E, Bunting B, de Girolamo G, Florescu S, Gureje O, Haro JM, He Y, Hinkov H, Hu C, Karam EG, Lepine JP, Levinson D, Matschinger H, Nakane Y, Ormel J, Posada-Villa J, Scott KM, Varghese M, Williams DR, Xavier M, Kessler RC. Role of common mental and physical disorders in partial disability around the world. *Br J Psychiatry.* 2012, 200(6): 454-61.
40. Barbaglia G, Adroher ND, Vilagut G, Bruffaerts R, Bunting B, Caldas de Almeida JM, Florescu S, de Girolamo G, de Graaf R, Haro JM, Hinkov H, Kovess-Masfety V,

- Matschinger H, Alonso J. Effects of common mental disorders and physical conditions on role functioning in Spain. *Gac Sanit*. 2013, 27(6): 480–486
41. Andrade LH, Baptista MC, Alonso J, Petukhova M, Bruffaerts R, Kessler RC, Silveira CM, Siu ER, Wang YP, Viana MC. Days out-of-role due to common physical and mental health problems: results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *Clinics (Sao Paulo)*. 2011, 68(11): 1392-9.
 42. França MH. *O Impacto dos transtornos mentais no trabalho: resultados do estudo epidemiológico de transtornos mentais São Paulo Megacity*. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.
 43. Viana MC, Teixeira MG, Beraldi F, Bassani IS, Andrade LH: Sao Paulo Megacity Mental Health Survey - a population-based epidemiological study of psychiatric morbidity in the Sao Paulo metropolitan area: aims, design and field implementation. *Rev Bras Psiquiatr*. 2009, 31(4): 375-86.
 44. Kish L. "A Procedure for Objective Respondent Selection within the Household". *Journal of the American Statistical Association*. 44(247): 380–387.
 45. Kessler RC, Üstün TB: *The WHO World Mental Health Surveys: global perspectives on the epidemiology of mental disorders*. Cambridge, MS: Cambridge University Press; 2008.
 46. Pennell BE, Mneimneh ZN, Bowers A, Chardoul S, Wells JE, Viana MC, Dinkelmann K, Gebler N, Florescu S, He Y et al: Implementation of the World Mental Health Surveys. In: *The WHO World Mental Health Surveys: Global Perspectives on the Epidemiology of Mental Disorders*. Edited by Üstün RCKTB. New York: Cambridge University Press; 2008: 33-57.
 47. Harkness J, Pennell BE, Villar A, Gebler N, Aguilar-Gaxiola S, Bilgen I: Translation Procedures and Translation Assessment in the World Mental Health Survey Initiative. In: *The WHO World Mental Health Surveys: Global Perspectives on the Epidemiology of Mental Disorders*. Edited by Üstün RCKTB. New York: Cambridge University Press; 2008: 91-113.
 48. Andrade LH, Wang YP, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, Siu ER, Nishimura R, Anthony JC, Gattaz WF, Kessler RC, Viana MC. Mental disorders in megacities: findings from the São Paulo megacity mental health survey, Brazil. *PLoS One*. 2012, 7(2): e31879. doi: 10.1371/journal.pone.0031879. Epub 2012 Feb 14.
 49. Bruffaerts R, Vilagut G, Demyttenaere K, Alonso J, Boyd A, Barbaglia G, Bunting B, Caldas de Almeida JM, Venter M, Florescu S, Haro JM, Hinkov H, Kovess V, Tomov T, Van-deVelde S, Mladenova M, Pinto-Meza A, Pacheco C. *The burden of mental disorders in the European Union. Results from the European Union - World Mental Health (EU-WMH) Surveys Initiative Project. The EU Contribution to the World Mental Health (WMH) Surveys Initiative*. March 2011. Available at <http://www.eu-wmh.org/>. Accessed on October, 12 2016.
 50. De Graaf R, Tuithof M, Van Dorsselaer S, Ten Have M. Comparing the effects on work performance of mental and physical disorders. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2012; 47(11): 1873-83.
 51. Gosselin E, Lemyre L, Corneil W. Presenteeism and absenteeism: differentiated understanding of related phenomena. *J Occup Health Psychol*. 2013, 18(1): 75-86.
 52. NCHS - National Center for Health Statistics. Evaluation of National Health Interview Survey diagnostic reporting. *Vital Health Stat*. 1994, 2: 1–116.
 53. Schoenborn CA, Adams PF, Schiller JS: Summary health statistics for the U.S. population: National Health Interview Survey, 2000. In *Vital Health Stat 10(214)*. Washington, D.C.: National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services; 2003.
 54. Knight M, Stewart-Brown S, Fletcher L. Estimating health needs: the impact of a checklist of conditions and quality of life measurement on health information derived from community surveys. *J Public Health Med*. 2001, 23(3): 179-186.
 55. Baker MM, Stabile M, Deri C: What Do Self-reported, Objective Measures of Health Measure? In: *NBER Working paper No. 8419*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; 2001.

56. World Health Organization. *Disability Assessment Schedule II (WHODAS II)*. 2001. Available at: <www.who.int/icidh/whodas/index.html>. Assessed on May 6, 2018.
57. Von Korff M, Crane PK, Alonso J, Vilagut G, Angermeyer MC, Bruffaerts R, de Girolamo G, Gureje O, de Graaf R, Huang Y, Iwata N, Karam EG, Kovess V, Lara C, Levinson D, PosadaVilla J, Scott KM, Ormel J. Modifications to the WHODAS-II for the World Mental Health Surveys: Implications of Filter Items. *J Clin Epidemiol*. 2008, 61(11): 1132-43.
58. Chwastiak LA, Von Korff M. Disability in depression and back pain: evaluation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHO DAS II) in a primary care setting. *J Clin Epidemiol*. 2003; 56(6): 507-14.
59. Prince M, Patel V, Saxena S, Maj M, Maselko J, Phillips MR, Rahman A: No health without mental health. *Lancet*. 2007, 370(9590): 859-877.
60. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha ÂMJ, Portela MC, Campos MR: Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciências & Saúde Coletiva*. 2004, 9: 897-908.
61. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR: Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011, 377(9781): 1949-1961.
62. Giambiagi F, Schwartzman A. *Complacência. Entenda por que o Brasil cresce menos do que pode*. 1ª Edição – Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2014.
63. De Negri F, Cavalcante LR. *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes*. Brasília: IPEA, 2014. Available at <www.ipea.gov.br>. Access on 11/21/2014.
64. Osterkamp R, Röhn O. Being on Sick Leave – Possible Explanations for Differences of Sickleave Days across Countries. Ifo Working Paper No. 19. November 2005. Available at <www.cesifo-group.de/ifoHome/publications>. Access on 11/20/2014.
65. Good B J. *Medicine, Rationality and Experience: An Anthropological Perspective*. 1994. Cambridge: Cambridge University Press.
66. Muckenhuber J, Burkert N, Großschädl F, Freidl W. Income inequality as a moderator of the relationship between psychological job demands and sickness absence, in particular in men: an international comparison of 23 countries. *PLoS One*. 2014, 9(2): e86845.
67. Parboteeah KP, Addae HM, Cullen JB. National culture and absenteeism: an empirical test. *International Journal of Organizational Analysis*. 2005, 13(4): 343-61.
68. Evans-Lacko S, Knapp M. Global patterns of workplace productivity for people with depression: absenteeism and presenteeism costs across eight diverse countries. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2016, 51(11): 1525-37.
69. Lu L, Cooper CL, Lin HY. A cross-cultural examination of presenteeism and supervisory support. *Career Development International*. 2013; 18(5): 440-56.
70. Yano SRT, Santana VS: Work days lost due to health problems in industry. *Cadernos De Saude Publica*. 2012, 28(5): 945-54.
71. Kessler RC, Akiskal HS, Ames M, Birnbaum H, Greenberg P, Hirschfeld RM, Jin R, Merikangas KR, Simon GE, Wang PS: Prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of U.S. workers. *Am J Psychiatry*. 2006, 163(9): 1561-8.
72. Wang YP, Gorenstein C. Attitude and impact of perceived depression in the workplace. *Int J Environ Res Public Health*. 2014; 11(6):6021-36.
73. Oliveira PR, Scorza LG, Pazello ET. Desemprego e inatividade nas metrópoles brasileiras: as diferenças entre homens e mulheres. *Nova economia*. 2009; 19(2): 291-324.
74. Fraga GJ, Dias J. Taxa de desemprego e a escolaridade dos desempregados nos estados brasileiros: estimativas dinâmicas de dados em painéis. *Economia Aplicada*. 2007; 11(3): 407-24.
75. Camargo JM, Reis MC. Desemprego: o custo da desinformação. *Revista Brasileira de Economia*. 59(3): 381-425.
76. Lameiras MAP e Carvalho SC. *Mercado de Trabalho. Carta de Conjuntura* | 37 | 4º trimestre de 2017. IPEA.

77. Neri MC. *Renda, consumo e aposentadoria: evidências, atitudes e percepções*. FGV-Fundação Getúlio Vargas. EPGE-Escola de Pós-Graduação em Economia. Ensaios Econômicos. 2007.
Available at:
<<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/473/2252.pdf>>. Access on 02/18/2108.
78. Holden L, Scuffham PA, Hilton MF, Ware RS, Vecchio N, Whiteford HA. Which health conditions impact on productivity in working Australians? *J Occup Environ Med*. 2011; 53(3): 253-7.
79. Zhang W, Mcleod C, Koehoorn M. The relationship between chronic conditions and absenteeism and associated costs in Canada. *Scand J Work Environ Health*. 2016 1; 42(5): 413-22.
80. Egede LE. Major depression in individuals with chronic medical disorders: prevalence, correlates and association with health resource utilization, lost productivity and functional disability. *Gen Hosp Psychiatry*. 2007; 29(5): 409-16.
81. Wang PS, Beck A, Berglund P, Leutzinger JA, Pronk N, Richling D, Schenk TW, Simon G, Stang P, Ustun TB, Kessler RC. Chronic medical conditions and work performance in the health and work performance questionnaire calibration surveys. *J Occup Environ Med*. 2003; 45(12): 1303-11.
82. Tunceli K, Bradley CJ, Nerenz D, Williams LK, Pladevall M, Elston Lafata J. The impact of diabetes on employment and work productivity. *Diabetes Care*. 2005; 28(11): 2662-7.
83. Burton WN, Pransky G, Conti DJ, Chen CY, Edington DW. The association of medical conditions and presenteeism. *J Occup Environ Med*. 2004; 46(6 Suppl): S38-45.
84. Muchmore L, Lynch WD, Gardner HH, Williamson T, Burke T. Prevalence of arthritis and associated joint disorders in an employed population and the associated healthcare, sick leave, disability, and workers' compensation benefits cost and productivity loss of employers. *J Occup Environ Med*. 2003; 45(4): 369-78.
85. Ricci JA, Stewart WF, Chee E, Leotta C, Foley K, Hochberg MC. Pain exacerbation as a major source of lost productive time in US workers with arthritis. *Arthritis Rheum*. 2005; 53(5): 673-81.
86. Kessler RC, Frank RG. The impact of psychiatric disorders on work loss days. *Psychol Med*. 1997; 27(4): 861-73.
87. Laitinen-Krispijn S, Bijl RV. Mental disorders and employee sickness absence: the NEMESIS study. Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2000; 35(2): 71-7.
88. Buist-Bouwman MA, De Graaf R, Vollebergh WA, Ormel J. Comorbidity of physical and mental disorders and the effect on work-loss days. *Acta Psychiatr Scand*. 2005; 111(6): 436-43.
89. Lim D, Sanderson K, Andrews G. Lost productivity among full-time workers with mental disorders. *J Ment Health Policy Econ*. 2000. 1; 3(3): 139-46.
90. Tsuchiya M, Kawakami N, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Fukao A, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Oorui M, Naganuma Y, Furukawa TA, Kobayashi M, Ahiko T, Takeshima T, Kikkawa T. Impact of mental disorders on work performance in a community sample of workers in Japan: the World Mental Health Japan Survey 2002-2005. *Psychiatry Res*. 2012; 198(1): 140-5.
91. The WHO World Mental Health Survey Consortium. Prevalence, Severity, and Unmet Need for Treatment of Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA*. 2004; 291(21): 2581-90. doi:10.1001/jama.291.21.2581
92. Chan OY, Gan SL, Chia SE. Sickness absence in private sector establishments in Singapore. *Singapore Med J*. 1997; 38(9): 379-83.
93. Briner RB. ABC of work related disorders. Absence from work. *BMJ*. 1996; 313(7061): 874-877.
94. Silva BMCC, Zanatta AB, Lucca SR. Prevalence of presentism in workers of an industry. *Rev Bras Med Trab*. 2017; 15(3): 236-4.

95. Knies S, Candel MJ, Boonen A, Evers SM, Ament AJ, Severens JL. Lost productivity in four European countries among patients with rheumatic disorders: are absenteeism and presenteeism transferable? *Pharmacoeconomics*. 2012; 30(9): 795-807.
96. Fernando M, Caputi P, Ashbury F. Impact on Employee Productivity from Presenteeism and Absenteeism: Evidence from a Multinational Firm in Sri Lanka. *J Occup Environ Med*. 2017; 59(7): 691-6.
97. Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Hahn SR, Morganstein D. Cost of lost productive work time among US workers with depression. *JAMA*. 2003; 289(23): 3135-44.
98. Brey C, Miranda FMD, Haefner R, et al. O Absenteísmo entre os Trabalhadores de Saúde de um Hospital Público do Sul do Brasil. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2017; 7: e1135. Available at <www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/download/1135/1296>. Access on 01/08/2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.1135>.
99. Oenning NSX, Carvalho FM, Lima VMC. Indicadores de absenteísmo e diagnósticos associados às licenças médicas de trabalhadores da área de serviços de uma indústria de petróleo. *Rev Bras Saude Ocup*. 2012; 37(125): 150-8.
100. Marote IAA, Queluz DP. Absenteeism study in a steel industry of São José dos Campos, SP, Brazil. *Braz J Oral Sci*. 2016; 15(2): 124-30.
101. Andrade TB, Souza MGC, Simões MPC, Andrade FB. Prevalence of absenteeism among public service workers. *Scientia Medica*. 2008; 18(4): 166-71.
102. Trivedi MH. The Link between Depression and Physical Symptoms. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2004; 6(suppl 1):12-6.
103. Aldao A, Mennin DS, Linardatos E, Fresco DM. Differential patterns of physical symptoms and subjective processes in generalized anxiety disorder and unipolar depression. *J Anxiety Disord*. 2010; 24(2): 250-9.
104. Gelenberg AJ. Psychiatric and Somatic Markers of Anxiety: Identification and Pharmacologic Treatment. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2000; 2(2): 49-54.
105. Brunoni AR. Common mental disorders in clinical practice. *Rev Med (São Paulo)*. 2008; 87(4):251-63.
106. Mesas AE, González AD, Mesas CE, De Andrade SM, Magro IS, Del Llano J. The association of chronic neck pain, low back pain, and migraine with absenteeism due to health problems in Spanish workers. *Spine*. 2014; 39(15): 1243-53.
107. Fouad AM, Waheed A, Gamal A, Amer SA, Abdellah RF, Shebl FM. Effect of Chronic Diseases on Work Productivity: A Propensity Score Analysis. *J Occup Environ Med*. 2017; 59(5): 480-485.
108. Lokhande VR. Health profile of workers in a ship building and repair industry. *Indian J Occup Environ Med*. 2014; 18(2): 89-94.

Table 1 – Weighted sociodemographic characteristics and prevalence of commons conditions of employed and not employed respondents from São Paulo Megacity Mental Health Survey (N=2,942)

	E*		NE**		<i>p value</i>
	N	% (SE)	N	% (SE)	
Gender					<i>p < 0.001</i>
Men	911	56.6 (1.8)	328	30.0 (1.7)	
Women	826	43.4 (1.8)	877	70.0 (1.7)	
Age					<i>p < 0.0001</i>
18-34	705	48.3 (1.8)	386	36.8 (2.0)	
35-49	709	37.6 (1.7)	319	23.4 (1.6)	
> 50	323	14.1 (1.1)	500	39.7 (2.5)	
Education					<i>p < 0.0001</i>
Low (0-4 years)	336	15.6 (1.1)	463	35.8 (1.6)	
Medium-low (5-8 years)	419	21.2 (1.5)	314	24.2 (1.6)	
Medium-high (9-11 years)	629	39.2 (1.7)	347	30.7 (1.9)	
High (12 years or more)	353	24.1 (1.5)	81	9.3 (1.5)	
Income					<i>p < 0.0001</i>
Low	299	16.6 (1.7)	431	31.5 (1.4)	
Medium-low	482	26.9 (1.6)	336	31.3 (1.7)	
Medium-high	441	24.3 (1.4)	232	19.2 (2.0)	
High	515	32.2 (1.5)	206	17.9 (1.2)	
Marital status					<i>p < 0.001</i>
Married	1,103	60.6 (2.1)	745	58.2 (2.9)	
Previously Married	291	12.7 (1.0)	301	23.0 (1.9)	
Never married	343	26.6 (1.8)	159	18.8 (2.1)	
Physical diseases					
Arthritis	96	5.0 (0.6)	169	12.3 (1.7)	<i>p < 0.001</i>
Cardiovascular	304	16.0 (1.3)	445	33.1 (1.8)	<i>p < 0.001</i>
Chronic pain	613	32.2 (1.3)	528	35.3 (2.6)	<i>p = 0.16</i>
Diabetes	65	3.4 (0.7)	128	9.0 (1.3)	<i>p = 0.02</i>
Migraines/Headaches	518	27.3 (1.4)	451	32.9 (2.8)	<i>p = 0.048</i>
Insomnia	555	29.2 (1.6)	564	37.6 (2.1)	<i>p = 0.004</i>
Digestive	37	2.0 (0.2)	64	3.8 (0.7)	<i>p = 0.01</i>
Respiratory	462	24.3 (1.7)	345	25 (1.3)	<i>p = 0.62</i>
Mental Disorders					
Any mood	217	11.4 (0.7)	256	12.6 (1.2)	<i>p = 0.21</i>
Any anxiety	357	18.8 (1.0)	377	16.4 (1.4)	<i>p = 0.07</i>
Any substance	68	3.6 (0.5)	60	4.3 (0.7)	<i>p = 0.40</i>
Any impulse-control	84	4.4 (0.6)	77	9.5 (0.9)	<i>p = 0.083</i>
Any Physical	1,307	68.7 (0.7)	1015	75.7 (2.1)	<i>p = 0.0002</i>
Comorbid Physical***	797	41.9 (1.0)	746	51.7 (3.2)	<i>p = 0.002</i>
Any Mental	528	27.7 (0.5)	560	32.9 (1.8)	<i>p = 0.018</i>
Comorbid Mental****	205	10.8 (0.6)	243	13.4 (1.3)	<i>p = 0.07</i>
Any Common Condition	1,392	73.2 (0.7)	1,073	82.2 (2.3)	<i>p = 0.002</i>
Comorbidity*****	912	48.0 (1.0)	869	60.8 (2.8)	<i>p < 0.0001</i>

*Employed

** Non employed

*** Two or more physical diseases

**** Two or more mental disorders

***** Two or more common conditions

Table 2 – Average lost productive days (absenteeism, presenteeism and total lost days) according to sociodemographic correlates in employed from São Paulo Megacity Mental Health Survey (N= 1,737)

	Absenteeism	Presenteeism	Total lost days
	<i>Mean days (SE)</i>	<i>Mean days (SE)</i>	<i>Mean days (SE)</i>
Gender			
Male	1.1 (0.2)	1.1 (0.1)	1.5 (0.2)
Female	1.0 (0.2)	1.8 (0.2)	2.3 (0.3)
<i>p-value</i>	<i>0.65</i>	<i>0.005</i>	<i>0.01</i>
Age			
18-34 years old	0.9 (0.2)	1.4 (0.2)	1.9 (0.3)
35-49 years old	1.0 (0.2)	1.0 (0.2)	1.5 (0.2)
> 50 years old	1.5 (0.3)	1.7 (0.3)	2.2 (0.4)
<i>p-value</i>	<i>0.23</i>	<i>0.34</i>	<i>0.25</i>
Education			
Low (0-4 years)	1.3 (0.4)	1.3 (0.3)	1.6 (0.3)
Medium-low (5-8 years)	1.3 (0.2)	1.6 (0.3)	2.1 (0.4)
Medium-high (9-11 years)	0.8 (0.2)	1.2 (0.1)	1.5 (0.1)
High (12 years or more)	1.0 (0.3)	1.5 (0.4)	2.2 (0.6)
<i>p-value</i>	<i>0.25</i>	<i>0.62</i>	<i>0.39</i>
Income			
Low	1.3 (0.3)	1.5 (0.4)	2.1 (0.5)
Medium-low	1.4 (0.2)	1.4 (0.1)	1.8 (0.2)
Medium-high	1.1 (0.2)	1.4 (0.2)	1.9 (0.3)
High	0.6 (0.2)	1.3 (0.2)	1.6 (0.3)
<i>p-value</i>	<i>0.060</i>	<i>0.88</i>	<i>0.764</i>
Marital status			
Married	1.0 (0.1)	1.4 (0.1)	1.7 (0.2)
Previously Married	1.1 (0.3)	1.2 (0.2)	1.8 (0.3)
Never married	1.1 (0.3)	1.5 (0.3)	2.1 (0.4)
<i>p-value</i>	<i>0.91</i>	<i>0.917</i>	<i>0.709</i>

Table 3: Prevalence, distribution and average of absenteeism days (full disability) and presenteeism days (partial disability) among employed (N=1,737) and non-zero respondents from São Paulo Megacity Mental Health Survey

Days out of role	Whole sample		Non-zero respondents	
	%	SE	%	SE
Any days out of role	12.8	1.3	100	-
1 day	3.4	0.6	26.9	4.7
2 days	2.1	0.4	16.4	2.5
3-5 days	2.8	0.5	21.5	3.2
6-10 days	1.1	0.2	8.7	1.8
11-20 days	1.7	0.4	13.0	1.9
21-30 days	1.7	0.3	13.5	2.1
<i>Mean days out of role</i>	<i>1.5</i>	<i>0.1</i>	<i>8.8</i>	<i>0.6</i>
Had to reduce quantity	Whole sample		Non-zero respondents	
	%	SE	%	SE
Any days - Had to reduce quantity	14.3	1.1	100	-
1 day	1.9	0.4	13.3	2.7
2 days	2.3	0.3	15.9	2.4
3-5 days	4.0	0.6	27.9	2.9
6-10 days	3.4	0.5	23.6	2.5
11-20 days	1.6	0.3	11.3	2.0
21-30 days	1.1	0.2	8.0	1.6
<i>Mean days had to reduce quantity</i>	<i>1.4</i>	<i>0.1</i>	<i>6.3</i>	<i>0.3</i>
Had to reduce quality	Whole sample		Non-zero respondents	
	%	SE	%	SE
Any days - Had to reduce quality	12.9	0.7	100	-
1 day	1.6	0.3	12.8	2.3
2 days	2.3	0.4	17.9	3.2
3-5 days	3.5	0.5	27.6	3.7
6-10 days	2.4	0.5	18.3	3.1
11-20 days	1.9	0.4	14.7	2.9
21-30 days	1.2	0.2	9.1	1.6
<i>Mean days had to reduce quality</i>	<i>1.4</i>	<i>0.1</i>	<i>8.1</i>	<i>0.5</i>
Took extreme effort	Whole sample		Non-zero respondents	
	%	SE	%	SE
Any days - Took extreme effort	13.9	1.2	100	-
1 day	1.9	0.5	13.7	2.0
2 days	1.7	0.4	13.1	1.9
3-5 days	4.1	0.9	28.1	2.7
6-10 days	2.9	0.6	15.7	1.8
11-20 days	1.6	0.3	15.7	2.0
21-30 days	1.8	0.3	13.7	2.3
<i>Mean days had to take extreme effort</i>	<i>1.7</i>	<i>0.1</i>	<i>9.1</i>	<i>0.5</i>
Any days with disability*	Whole sample		Non-zero respondents	
	%	SE	%	SE
Any days with disability	18.6	1.3	100	-
1 day	3.1	0.5	17.0	3.3
2 days	4.0	0.5	21.8	2.8
3-5 days	6.9	1.0	37.4	4.0
6-10 days	5.7	0.8	30.7	2.9
11-20 days	2.9	0.6	15.8	2.7
21-30 days	2.4	0.3	12.9	1.6
<i>Mean days lost productive days (aggregate lost productive days)</i>	<i>1.8</i>	<i>0.1</i>	<i>7.8</i>	<i>0.4</i>

*Respondents with any day with full (absenteeism) or partial disability (presenteeism)

Table 4 – Absenteeism, presenteeism and total lost days by common conditions, comparing those with and without the disease among employed (N=1,737) from São Paulo Megacity Mental Health Survey

	Absenteeism (lost days)		Presenteeism (lost days)		Total lost days	
	<i>With the condition</i>	<i>Without the condition</i>	<i>With the condition</i>	<i>Without the condition</i>	<i>With the condition</i>	<i>Without the condition</i>
	<i>Mean days (SE)</i>	<i>Mean days (SE)</i>	<i>Mean days (SE)</i>	<i>Mean days (SE)</i>	<i>Mean days (SE)</i>	<i>Mean days (SE)</i>
Any physical disorder	1.3 (0.2)	0.5 (0.2)	1.8 (0.2)	0.4 (0.1)	2.3 (0.3)	0.7 (0.1)
Arthritis	2.3 (0.7)	1.0 (0.1)	2.1 (0.6)	1.3 (0.1)	2.9 (0.8)	1.7 (0.2)
Cardiovascular	1.5 (0.3)	1.0 (0.1)	1.9 (0.3)	1.3 (0.1)	2.7 (0.5)	1.6 (0.2)
Chronic pain	1.9 (0.3)	0.6 (0.1)	2.6 (0.3)	0.8 (0.1)	3.3 (0.4)	1.1 (0.1)
Diabetes	2.7 (1.0)	1.0 (0.1)	2.0 (1.0)	1.3 (0.1)	2.8 (1.2)	1.8 (0.2)
Digestive	1.5 (0.3)	0.9 (0.1)	2.5 (0.3)	1.0 (0.1)	3.6 (0.5)	1.3 (0.1)
Headache-migraine	1.6 (0.2)	0.8 (0.1)	2.6 (0.2)	0.8 (0.1)	3.4 (0.3)	1.1 (0.2)
Insomnia	2.8 (0.9)	1.0 (0.1)	0.9 (0.3)	1.3 (0.1)	1.6 (0.3)	1.8 (0.1)
Respiratory	1.1 (0.2)	1.0 (0.2)	1.7 (0.3)	1.3 (0.1)	2.7 (0.4)	1.7 (0.2)
Any mental disorder	2.1 (0.3)	0.7 (0.1)	3.4 (0.3)	0.6 (0.1)	4.2 (0.3)	0.9 (0.2)
Any mood disorder	3.1 (0.5)	0.8 (0.1)	5.4 (0.5)	0.9 (0.1)	6.5 (0.8)	1.2 (0.1)
Any anxiety disorder	2.3 (0.4)	0.8 (0.2)	3.3 (0.3)	0.9 (0.1)	4.2 (0.3)	1.2 (0.1)
Any substance disorder	2.1 (0.5)	1.0 (0.1)	2.0 (0.4)	1.3 (0.1)	2.9 (0.6)	1.8 (0.1)
Any impulse-control	2.9 (0.7)	1.0 (0.1)	4.2 (0.8)	1.2 (0.1)	5.5 (1.1)	1.6 (0.2)
Comorbid Physical*	1.7 (0.2)	0.6 (0.1)	2.4 (0.2)	0.6 (0.1)	3.2 (0.4)	0.8 (0.1)
Comorbid Mental **	3.3 (0.5)	0.8 (0.1)	4.6 (0.6)	1.0 (0.1)	6.0 (0.8)	1.3 (0.1)
Comorbidity***	1.7 (0.2)	0.5 (0.1)	2.5 (0.2)	0.4 (0.1)	3.2 (0.3)	0.50.1)

* Two or more physical diseases

** Two or more mental disorders

*** Two or more common conditions

Table 5 – Absenteeism and presenteeism Odds Ratio by common conditions among employed (N=1,737) from São Paulo Megacity Mental Health Survey. Model 1: controlling for physical diseases in separate and mental disorders in separate

	Absenteeism		Presenteeism						Any lost day	
			Reduced quantity		Reduced quality		Extreme effort			
	OR	CI 95%	OR	CI 95%	OR	CI 95%	OR	CI 95%	OR	CI 95%
Physical diseases										
Arthritis	0.83	0.43-1.59	0.67	0.35-1.28	0.48	0.23-0.98	0.58	0.30-1.11	0.78	0.43-1.40
Cardiovascular	1.51	0.97-2.39	1.41	0.85-2.34	1.68	0.97-2.75	1.80	1.06-3.08 ¹	1.53	0.96-2.42
Chronic pain	2.12	1.43-3.14 ⁴	2.06	1.37-3.10 ⁴	2.55	1.62-4.02 ⁴	1.75	1.14-2.68 ³	2.11	1.46-3.04 ⁴
Diabetes	1.50	0.65-3.45	1.47	0.71-3.02	0.93	0.41-2.10	0.97	0.43-2.19	1.27	0.62-2.61
Headache-migraine	2.00	1.35-2.95 ⁴	2.39	1.61-3.54 ⁴	2.46	1.62-3.74 ⁴	2.2	1.47-3.29 ⁴	1.93	1.33-2.73 ³
Insomnia	1.90	1.92-2.80 ²	2.49	1.64-3.77 ⁴	2.40	1.54-3.78	2.74	1.78-4.24 ⁴	1.98	1.34-2.82 ⁴
Digestive	0.81	0.35-1.83	0.70	0.30-1.63	0.79	0.33-1.90	0.52	0.23-1.18	0.93	0.44-1.95
Respiratory	0.94	0.61-1.47	1.45	0.96-2.34	1.44	0.90-2.32	1.15	0.71-1.86	1.22	0.82-1.83
Mental disorders										
Any mood disorder	3.37	2.24-5.07 ⁴	4.24	2.84-6.32 ⁴	5.57	3.72-8.34 ⁴	3.91	2.60-5.88 ⁴	3.73	2.24-5.07 ⁴
Any anxiety disorder	2.64	1.80-3.86 ⁴	1.90	1.28-2.81 ³	1.67	1.12-2.49 ¹	2.36	1.59-3.52 ⁴	2.64	1.80-3.86 ⁴
Any substance disorder	2.26	1.08-4.71 ¹	1.74	0.80-3.80	1.73	0.73-4.10	2.20	1.06-4.6	2.26	1.09-4.71 ¹
Any impulse-control	1.78	0.90-3.26	1.87	1.00-3.45 ¹	1.94	1.07-3.49 ¹	1.59	0.87-2.90	1.71	0.91-3.26

¹ - $p < 0.05$
² - $p < 0.01$
³ - $p < 0.001$
⁴ - $p < 0.0001$

Table 6 – Absenteeism and presenteeism Odds Ratio by common conditions among employed (N=1,737) from São Paulo Megacity Mental Health Survey. Model 2: controlling for all common conditions

	Absenteeism		Presenteeism						Any lost day	
			Reduced quantity		Reduced quality		Extreme effort			
	OR	CI 95%	OR	CI 95%	OR	CI 95%	OR	CI 95%	OR	CI 95%
Physical diseases										
Arthritis	0.76	0.39-1.49	0.64	0.33-1.23	0.46	0.22-0.94	0.52	0.26-1.04	0.70	0.38-1.27
Cardiovascular	1.70	1.05-2.74 ¹	1.50	0.89-2.53	1.68	0.98-2.90	2.10	1.17-3.64 ³	1.65	1.02-2.66 ¹
Chronic pain	2.16	1.40-3.31 ⁴	1.91	1.23-2.99 ³	2.23	1.40-3.56 ⁴	1.66	1.04-2.66 ¹	2.00	1.38-2.98 ⁴
Diabetes	1.50	0.60-3.75	1.35	0.64-2.85	0.82	0.35-1.97	0.91	0.38-2.16	1.16	0.54-2.45
Headache-migraine	1.81	1.17-2.79 ²	2.03	1.33-3.10 ³	1.91	1.22-3.00 ³	1.90	1.22-2.96 ²	1.64	1.12-2.41 ¹
Insomnia	1.14	0.74-1.76	1.60	1.04-2.48 ¹	1.37	0.86-2.17	1.75	1.09-2.79	1.21	0.82-1.79
Digestive	0.48	0.20-1.10	0.43	0.17-1.07	0.44	0.17-1.15	0.30	0.13-0.70	0.53	0.24-1.14
Respiratory	1.00	0.62-1.57	1.50	0.94-2.40	1.36	0.83-2.24	1.72	0.71-1.95	1.24	0.81-1.88
Mental disorders										
Any mood disorder	2.31	1.35-3.93 ⁴	2.12	1.25-3.57 ²	3.07	1.83-5.15 ⁴	2.13	1.28-3.56 ³	2.66	1.62-4.38 ⁴
Any anxiety disorder	1.87	1.06-3.30 ⁴	1.07	0.63-1.80	1.05	0.61-1.81	1.40	0.83-2.36	1.75	1.05-2.90
Any substance disorder	1.93	0.87-4.20	1.22	0.59-2.52	1.27	0.56-2.87	1.51	0.74-3.06	1.40	0.70-2.82
Any impulse-control	1.43	0.74-2.78	1.38	0.73-2.58	1.47	0.80-2.70	1.16	0.64-2.12	1.40	0.77-2.55

¹ - $p < 0.05$
² - $p < 0.01$
³ - $p < 0.001$
⁴ $p < 0.0001$

6. BIBLIOGRAFIA

Abdin E, Ong C, Chong SA, Vaingankar JA, Subramaniam M. Days Out of Role Due to Mental and Physical Conditions: Results from the Singapore Mental Health Study. *PLoS One*. 2016; 11(2): e0148248.

Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegon M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle income countries. *Lancet*. 2007; 370: 1929–38.

Abelha L. Depressão, uma questão de saúde pública. *Cad Saude Colet*. 2014, Rio de Janeiro, 22(3): 223.

Adler DA, Irish J, McLaughlin TJ, Perissinotto C, Chang H, Hood M, Lapitsky L, Rogers WH, Lerner D. The work impact of dysthymia in a primary care population. *Gen Hosp Psychiatry*. 2004; 26(4): 269-76.

Adler DA, McLaughlin TJ, Rogers WH, Chang H, Lapitsky L, Lerner D. Job performance deficits due to depression. *Am J Psychiatry*. 2006; 163(9): 1569-76.

Aguayo-Rico A, Guerra-Turrubiates IA, Oca-Hernández RM. Empirical Evidence of the Impact of Health on Economic Growth. *Issues in Political Economy*. Vol. 14, August 2005. Disponível em <<http://org.elon.edu/ipe/aguayorico%20final.pdf>>. Acesso em 15/2/2016.

Aldao A, Mennin DS, Linardatos E, Fresco DM. Differential patterns of physical symptoms and subjective processes in generalized anxiety disorder and unipolar depression. *J Anxiety Disord*. 2010; 24(2): 250-9.

Allen H, Hubbard D, Sullivan S. The burden of pain on employee health and productivity at a major provider of business services. *J Occup Environ Med*. 2005; 47(7): 658-70.

Allen H, Nobel JJ, Burton WN. Making health care reform work: where physician and employer interests converge. *JAMA*. 2012; 308(23): 2465-6.

Almeida SMO, Anhaia AS, Santos RF, Abrão FMS, Costa AM. Desafios do gestor de saúde na alocação de recursos no SUS: uma reflexão ética. 2º SENABS - Seminário Nacional de Diretrizes para a Enfermagem na Atenção Básica; 2009. Disponível em <www.abeneventos.com.br/2senabs/cd_anais/pdf/id101r0.pdf>. Acesso em 30/11/2013.

Alonso J, Petukhova M, Vilagut G, Chatterji S, Heeringa S, Üstün TB, Alhamzawi AO, Viana MC, Angermeyer M, Bromet E, Bruffaerts R, De Girolamo G, Florescu S, Gureje O, Haro JM, Hinkov H, Hu CY, Karam EG, Kovess V, Levinson D, Medina-Mora ME, Nakamura Y, Ormel J, Posada-Villa J, Sagar R, Scott KM, Tsang A, Williams DR, Kessler RC. Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the WHO World Mental Health surveys. *Mol Psychiatry*. 2011; 16(12): 1234-46

Amaral LA, Matosinhos BLS, Pereira CS. Absenteísmo no trabalho. In Mendes R (Org.). *Dicionário de Saúde e Segurança do Trabalhador: Conceitos – Definições – História – Cultura*. Novo Hamburgo/RS: Proteção Publicações, 2018. 1.280 p. [Obra coletiva com 522 autores]. ISBN: 978-85-67121-01-7

Anderson DR; Whitmer RW; Goetzel RZ; Ozminkowski RJ; Dunn RL; Wasserman J; Serxner S. The relationship between modifiable health risks and group-level health care expenditures. Health Enhancement Research Organization (HERO) Research Committee. *Am J Health Promot.* 2000; 15(1):45-52.

Andrade LH. Epidemiologia psiquiátrica. Novos desafios para o século XXI. *Revista USP.* 1999; 43: 84-89.

Andrade LH. O peso ignorado e subestimado das doenças mentais no mundo. In: CREMESP. Avaliação dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) do Estado de São Paulo: uma contribuição do CREMESP para a saúde mental na comunidade. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2010.

Andrade LH, Wang Y-P, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, Siu ER, Nishimura R, Anthony JC, Gattaz WF, Kessler RC, Silveira CM, Viana MC. Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *PLoS ONE.* 2012; 7(2): 1-11.

Andrade LH, Baptista MC, Alonso J, Petukhova M, Bruffaerts R, Kessler RC, SILVEIRA CM, Siu ER, Wang YP, Viana MC. Days out-of-role due to common physical and mental health problems: Results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *Clinics (São Paulo).* 2013 November; 68(11): 1392-99. Disponível em <www.clinics.org.br>. Acesso em 23/11/2013.

Andrade TB, Souza MGC, Simões MPC, Andrade FB. Prevalência de absenteísmo entre trabalhadores do serviço público. *Sci Med (Porto Alegre).* 2008; 18(4): 166-71.

Anis I, Saleem MD, Fatima B, Ahmed G, Abbas M, Hussain M. Work Limitation due to Chronic Diseases: A Cross Sectional Survey Conducted in Bankers of Karachi. *International Journal of Research.* 2015; 2(1): 385-95.

Arantes DV. Depressão na Atenção Primária a Saúde. *Rev Bras Med Fam e Com.* 2007; 2(8): 261-70.

Arnault DA. Cultural Determinants of Help Seeking: A Model for Research and Practice. *Res Theory Nurs Pract.* 2009; 23(4): 259-78.

Ármannsdóttir B, Mårdby A-C, Haukenes I, Hensing G. Cumulative incidence of sickness absence and disease burden among the newly sick-listed, a cross-sectional population-based study. *BMC Public Health.* 2013; 13: 329. DOI: 10.1186/1471-2458-13-329.

Aronsson G, Gustafsson K, Dallner M. Sick but yet at work. An empirical study of sickness presenteeism. *J Epidemiol Community Health.* 2000; 54: 502-9.

Aronsson G, Gustafsson K. Sickness presenteeism: prevalence, attendance-pressure factors, and an outline of a model for research. *J Occup Environ Med.* 2005 Sep; 47(9):958-66.

Asami Y, Goren A, Okumura Y. Work Productivity Loss with Depression, Diagnosed and Undiagnosed, Among Workers in an Internet-Based Survey Conducted in Japan. *J Occup Environ Med*. 2015; 57(1): 105-110.

Asay GRB, Roy K, Lang JE, Payne RL, Howard DH. Absenteeism and Employer Costs Associated With Chronic Diseases and Health Risk Factors in the US Workforce. *Prev Chron Dis*. 2016; 13: 150503. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd13.150503>.

Audibert M, Motel PC, Drabo A. Global Burden of Disease and Economic Growth. 2011. Disponível em <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00551770>>. Acesso em 28/04/2015.

Baase C. When Wellness Matters: Culture as Part of Health Strategy. 28th Annual Wellness in the Workplace Conference. Health Management Research Center. University of Michigan. 2009. Disponível em <www.hmrc.umich.edu>. Acesso em 08/03/2010.

Baase C. Achieving Population Health Improvement at the Worksite: The Role of Culture and Organizational Environment. 2007. Disponível em <www.businessgrouphealth.org>. Acesso em 08/03/2010.

Bailey KP. Physical symptoms comorbid with depression and the new antidepressant duloxetine. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 2003; 41(12): 13-8.

Baker MM, Stabile M, Deri C. What Do Self-reported, Objective Measures of Health Measure? NBER Working paper N° 8419. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; 2001.

Balasteghin FSMM, Morrone LC, Silva-Junior JS. Absenteísmo-doença de curta duração entre operadores de telemarketing. *Rev Bras Med Trab*. 2014; 12(1): 16-20.

Banco Mundial. Unidade de Gerenciamento do Brasil. Departamento de Desenvolvimento Humano. Região da América Latina e do Caribe. Relatório N°. 32576-BR. Brasil: Enfrentando o Desafio das Doenças Não Transmissíveis no Brasil. 15 de novembro de 2005.

_____. Unidade de Gerenciamento do Brasil. Departamento de Desenvolvimento Humano. Departamento de Redução de Pobreza e Gestão Econômica. Região da América Latina e do Caribe. Relatório N°. 36601-BR. Brasil: Governança no Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil. Melhorando a Qualidade do Gasto Público e Gestão de Recursos. 15 de fevereiro de 2007.

_____. Public Policy and the Challenge of Chronic Noncommunicable Diseases. 2007. Disponível em <<http://siteresources.worldbank.org>>. Acesso em 21/06/2014.

Bandini MCD. *Impacto de ações de promoção da saúde incluídas no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional de empresa do ramo alimentício*. 2007. Tese (Doutorado em Patologia) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5144/tde-01062007-133255/>>. Acesso em: 21/05/2014.

Baptista MJC. *Apoio para o retorno ao trabalho*. Apresentação no 2º Congresso Brasileiro de Reabilitação de Acidentados no Trabalho em 09/10/2007. São Paulo, SP, 2007.

Baptista MC, Lima CAI, Murayama BAR, Giannini FP. Estudo do programa de apoio para o retorno ao trabalho e reabilitação profissional de uma grande instituição financeira privada nacional. In *Os mais relevantes projetos de conclusão de cursos MBAs de 2009* [coordenação editorial Maria Madalena Nascimento Fonseca]. Santo André, SP, Strong, 2010, p. 193-292.

Baptista MC. Apresentação - *The role of organizations in creating a better quality of life in Brazil*. Global Workforce Roundtable Annual Meeting – Boston College Work Life Center, São Paulo, Março, 2012.

Baptista MC, Bertoia N. Cultura de saúde: percepção dos profissionais de recursos humanos de uma instituição financeira Brasileira. *ReCaPe – Revista de Carreiras e Pessoas*. 2012; 2(2): 86-100.

Barbaglia G, Duran N, Vilagut G, Forero CG, Haro JM, Alonso J. Effects of common mental disorders and physical conditions on role functioning in Spain. *Gac Sanit*. 2013; 27(6): 480-6.

Barbaglia G, Adroher ND, Vilagut G, Bruffaerts R, Bunting B, Caldas de Almeida JM, Florescu S, De Girolamo G, De Graaf R, Haro JM, Hinkov H, Kovess-Masfety V, Matschinger H, Alonso J. Health conditions and role limitation in three European Regions: a public-health perspective. *Gac Sanit*. 2017; 31(1): 2-10.

Bárbaro AM, Robazzi MLCC, Pedrão LJ, Cyrillo RMZ, Suazo SVV. (2009). Transtornos mentais relacionados ao trabalho: revisão de literatura. SMAD. *Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas*. 5(2): 1-16. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762009000200008&lng=pt&tlng=pt> Acesso em 26/02/2018.

Barbosa-Branco A, Souza WR, Steenstra IA. Incidence of work and non-work related disability claims in Brazil. *Am J Ind Med*. 2011; 54(11): 858-71.

Barbosa-Branco A, Albuquerque-Oliveira PR, Mateus M. Epidemiologia das licenças do trabalho por doenças mentais no Brasil, 1999-2002. Conferência proferida no 1.º Congresso Internacional sobre Saúde Mental no Trabalho, em 2004. In *Saúde mental no trabalho: coletânea do Fórum de Saúde e Segurança no Trabalho do Estado de Goiás* / Coord. geral Januário Justino Ferreira; coord. científica Laís de Oliveira Penido; coord. administrativa Euvânia de Almeida Rezende, Rafael Lara Martins. - Goiânia: Cir Gráfica, 2013. p. 497-515

Barbosa-Branco A, Bültmann U, Steenstra I. Sickness benefit claims due to mental disorders in Brazil: associations in a population-based study. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28(10): 1854-66.

Barreto MMS. *Uma jornada de humilhações*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, SP, 2000.

Beal D, Rueda-Sabater E, Santo TE. *From Wealth to Well-Being. Introducing the BCG Sustainable Economic Development Assessment*. The Boston Consulting Group. November 2012. Disponível em <https://www.bcgperspectives.com/content/articles/public_sector_globalization_from_wealth_to_well_being/>. Acesso em 11/12/2014.

Becker AE, Kleinman A. Mental Health and the Global Agenda. *N Engl J Med*. 2013, 369(1): 66-73.

Benjet C, Casanova L, Borges G, Medina-Mora ME. The impact of common mental and physical health conditions on days out of role: costs for the individual and society. *Salud Publica de Mexico*. 2013, 55(3): 248-56.

Bergmann MM, Jacobs EJ, Hoffmann K, Boeing H. Agreement of self-reported medical history: comparison of an in-person interview with a self-administered questionnaire. *Eur J Epidemiol*. 2004; 19(5): 411-6.

Bergström G, Bodin L, Hagberg J, Aronsson G, Josephson M. Sickness presenteeism today, sickness absenteeism tomorrow? A prospective study on sickness presenteeism and future sickness absenteeism. *J Occup Environ Med*. 2009 Jun; 51(6):629-38.

Berndt ER, Bailit HL, Keller MB, Verner JC, Finkelstein SN. Health care use and at-work productivity among employees with mental disorders. *Health Aff (Millwood)*. 2000; 19(4): 244-56.

Bhargava A, Jamison DJ, Lau L, Murray CJL. Modeling the effects of health on economic growth. *J Health Econ*. 2001; 20(3): 423-440.

Bielecky A, Chen C, Ibrahim S, Beaton DE, Mustard CA, Smith PM. The impact of comorbid mental and physical disorders on presenteeism. *Scand J Work Environ Health*. 2015; 41(6): 554-64.

Bilsker D, Gilbert M, Myette TL, Stewart-Patterson C. *Depression & Work Function: Bridging the Gap between Mental Health Care & the Workplace*. 2005. Disponível em <<https://www.sfu.ca/carmha/publications/depression-and-work-function.html>>. Acesso em 12/04/2018.

Bloom DE, Canning David. The Health and Wealth of Nations. *Science*. Vol. 287, No. 5456 (Feb. 18, 2000), pp. 1207-9.

Bloom DE, Cafiero ET, Jané-Llopis E, Abrahams-Gessel, S, Bloom LR, Fathima S, Feigl AB, Gaziano T, Mowafi M, Pandya A, Prettnner K, Rosenberg L, Seligman B, Stein AZ, Weinstein C. (2011). The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases. Geneva: WORLD ECONOMIC FORUM. Disponível em <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Harvard_HE_GlobalEconomicBurdenNonCommunicableDiseases_2011.pdf>. Acesso em 15/05/2018.

Blyth FM, March LM, Nicholas MK, Cousins MJ. Chronic pain, work performance and litigation. *Pain*. 2003; 103(1-2): 41-7.

Bokma WA, Batelaan NM, Van Balkom AJ, Penninx BW. Impact of Anxiety and/or Depressive Disorders and Chronic Somatic Diseases on disability and work impairment. *J Psychosom Res.* 2017; 94: 10-16.

Boles M, Pelletier B, Lynch W. The Relationship between Health Risks and Work Productivity. *J Occup Environ Med.* 46(7): 737-45; 2004.

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 10/11/2014.

_____. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União de 20/09/90. Brasília, DF, 1990.

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Portaria n.º 24/GM, de 29 de dezembro de 1994. Norma Regulamentadora-7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 30/12/1994.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil; organizado por Elizabeth Costa Dias; colaboradores Idelberto Muniz Almeida et al. Doenças relacionadas ao trabalho. Manual de Procedimentos para os serviços de saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 114. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001. ISBN 85-334-0353-4

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. Avaliação de Tecnologias em Saúde. Ferramentas para a Gestão do SUS. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. 2011. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022.

_____. SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS. Determinantes da produtividade do trabalho para a Estratégia sobre Sustentabilidade e Promoção da Classe Média. Brasília, DF, Setembro de 2013. Disponível em <ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/130925_produtividadetrabalho02.pdf>. Acessado em 05/06/2016.

_____. MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social/Ministério da Previdência Social. AEPS 2016. v. 23. 2017.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. 2017. Perfil do setor. Dados gerais. Disponível em <<http://www.ans.gov.br/materiais-para-pesquisas/perfil-do-setor/dados-gerais>>. Acesso em 15/07/2017.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. VIGITEL BRASIL 2016. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF. 2017. Disponível em <portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel_2016_jun17.pdf>. Acesso em 25/02/2018.

Brey C, Miranda FMD, Haeffner R, et al. O Absenteísmo entre os Trabalhadores de Saúde de um Hospital Público do Sul do Brasil. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2017; 7: e1135. Disponível em <www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/download/1135/1296>. Acesso em 08/01/2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.1135>.

Briner RB. ABC of work related disorders. Absence from work. *BMJ*. 1996; 313(7061): 874-877.

Bromet EJ, Susser E. The Burden of Mental Illness. In: Psychiatric Epidemiology: Searching for the causes of mental disorders. Susser E, Schwartz S, Morabia A, Bromet EJ. Oxford University Press, 2006.

Brooks A, Hagen SE, Sathyanarayanan S, Schultz AB, Edington DW. Presenteeism: Critical Issues. *J Occup Environ Med*. 2010; 52(11): 1055–67.

Bruffaerts R, Vilagut G, Demyttenaere K and the EU-World Mental Health Consortium investigators. *The burden of mental disorders in the European Union. Results from the European Union – World Mental Health (EU-WMH) Surveys Initiative Project*. 2011. EU-WMH the EU Contribution to the World Mental Health (WMH) Surveys Initiative. Disponível em <www.eu-wmh.org>. Acesso em 23/06/2017.

Bruffaerts R, Vilagut G, Demyttenaere K, Alonso J, Alhamzawi A, Andrade LH, Benjet C, Bromet E, Bunting B, De Girolamo G, Florescu S, Gureje O, Haro JM, He Y, Hinkov H, Hu C, Karam EG, Lepine JP, Levinson D, Matschinger H, Nakane Y, Ormel J, Posada-Villa J, Scott KM, Varghese M, Williams DR, Xavier M, Kessler RC. Role of common mental and physical disorders in partial disability around the world. *Br J Psychiatry*. 2012 June; 200(6): 454–461.

Brunoni AR. Transtornos mentais comuns na prática clínica. *Rev Med (São Paulo)*. 2008; 87(4):251-63.

Bucasio E, Vieira I, Berger W, Martins D, Souza C, Maia D, Figueira I, Silva J. Transtorno de estresse pós-traumático como acidente de trabalho em um bancário: relato de um caso. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*. 2005; 27(1): 86-9.

Buist-Bouwman MA, De Graaf R, Vollebergh WA, Ormel J. Comorbidity of physical and mental disorders and the effect on work-loss days. *Acta Psychiatr Scand*. 2005; 111(6): 436-43.

Bültmann U, Rugulies R, Lund T, Christensen KB, Labriola M, Burr H. Depressive symptoms and the risk of long-term sickness absence: a prospective study among 4747

employees in Denmark. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2006; 41(11): 875-80. Epub 2006 Sep 1.

Bültmann U, Christensen KB, Burr H, Lund T, Rugulies R. Severe depressive symptoms as predictor of disability pension: a 10-year follow-up study in Denmark. *Eur J Public Health*. 2008; 18(3): 232-4. DOI: 10.1093/eurpub/ckm132.

Burton WN, Conti DJ, Chen CY, Schultz AB, Edington DW. The role of health risk factors and disease on worker productivity. *J Occup Environ Med*. 1999; 41(10): 863-77.

Burton WN, Pransky G, Conti DJ, Chen CY, Edington DW. The association of medical conditions and presenteeism. *J Occup Environ Med*. 2004; 46(6 Suppl): S38-45.

Burton WN, Chen CY, Schultz AB, Conti DJ, Pransky G, Edington DW. Worker productivity loss associated with arthritis. *Dis Manag*. 2006; 9(3): 131-43.

Burton WN, Brandt-Rauf PW. Health and Productivity. A Review of the State-of-the Art and Implications for Occupational and Environmental Medicine. *G Ital Med Lav*. 30(1, Suppl): 15-29; 2008.

Burton WN, Chen CY, Schultz AB, Li X. Association between Employee Sleep with Workplace Health and Economic Outcomes. *J Occup Environ Med*. 2017; 59(2): 177-83. DOI: 10.1097/JOM.0000000000000934.

Buschinelli JT. Manual de orientação sobre controle médico ocupacional da exposição a substâncias químicas. - São Paulo: Fundacentro, 2014.

Business Wire. Pitney Bowes Honored by National Business Group on Health as a Best Employer for Healthy Lifestyles. 14/05/2007. Disponível em <<http://findarticles.com>>. Acesso em 01/04/2010.

Camarão RCC, Santo Junior ARE, Campelo FFC, Freitas ES. Perfil do absenteísmo por doença em servidores do INSS na Gerência Executiva de São Luís. *Cognitio*. 2013. n.1. Disponível em <www.revista.unilins.edu.br/index.php/cognitio/article/view/148>. Acesso em 10/04/2017.

Camargo DA, Caetano D, Guimarães LAM. Psiquiatra Ocupacional: aspectos conceituais, diagnósticos e periciais dos transtornos mentais e do comportamento relacionados com o trabalho. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

Camargo JM, Reis MC. Desemprego: o custo da desinformação. *Revista Brasileira de Economia*. 59(3): 381-425. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402005000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19/03/2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71402005000300003>.

Camp SD, Lambert EG. The influence of organizational incentives on absenteeism: sick leave use among correctional workers. Federal Bureau of Prisons. Disponível em <<http://cjp.sagepub.com/content/17/2/144.short?rss=1&ssource=mfr>>. Acesso em 22/11/2014

Campos MCT. *Adaptação transcultural e validação do World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire para enfermeiros brasileiros*. 2011. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-27022012-093012/>>. Acesso em: 6/11/2014.

Cancelliere C, Cassidy JD, Ammendolia C, Côté P. Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? A systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Pub Health*. 2011; 11: 395. DOI: 10.1186/1471-2458-11-395.

Cardoso G, Xavier M, Vilagut G, Petukhova M, Alonso J, Kessler RC, Caldas-de-Almeida JM. Days out of role due to common physical and mental conditions in Portugal: results from the WHO World Mental Health Survey. *BJPsych Open*. 2017; 3(1): 15-21.

Carvalho RB. Transtornos Mentais Orgânicos Relacionados com ao Trabalho. In Mendes R (Org.). *Dicionário de Saúde e Segurança do Trabalhador: Conceitos – Definições – História – Cultura*. Novo Hamburgo/RS: Proteção Publicações, 2018. 1.280 p. [Obra coletiva com 522 autores]. ISBN: 978-85-67121-01-7

Casimirri E, Vaccari A, Schito M, Bonci M, Stendardo M, Stefanati A, Nardini M, Boschetto P. Chronic diseases are strongly associated with sickness absences in a sample of Italian public employees. *Int J Occup Med Environ Health*. 2014; 27(3): 343-54. DOI: 10.2478/s13382-014-0256-x.

CDC. Health, United States, 2004. Washington, D.C.: National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services, 2004.

Cesse EAP. *Epidemiologia e determinantes sociais das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil*. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu, Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2007.

Chan OY, Gan SL, Chia SE. Sickness absence in private sector establishments in Singapore. *Singapore Med J*. 1997; 38(9): 379-83.

Chapman LS. Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2012 update. *Am J Health Prom*. 26(4): pp. TAHP-1-TAHP-12. DOI: 10.4278/ajhp.26.4.tahp.

Chen CY, Schultz AB, Li X, Burton WN. The Association between Changes in Employee Sleep and Changes in Workplace Health and Economic Outcomes. *Popul Health Manag*. 2018; 21(1): 46-54. DOI: 10.1089/pop.2016.0169. Epub 2017 May 9.

Chwastiak LA, Von Korff M. Disability in depression and back pain: evaluation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHO DAS II) in a primary care setting. *J Clin Epidemiol*. 2003; 56(6): 507-14.

Ciconelli RM, Soárez PC, Kowalski CC, Ferraz MB. The Brazilian Portuguese version of the Work Productivity and Activity Impairment: General Health (WPAI-GH) Questionnaire. *São Paulo Med J*. 2006; 124(6):325-32.

Cole MA, Neumayer E. The Impact of Poor Health on Total Factor Productivity. *J Dev Stud*. 2006; 42(6): 918–938.

Collins JJ, Baase CM, Sharda CE, Ozminkowski RJ, Nicholson S, Billotti GM, Turpin RS, Olson M, Berger ML. The assessment of chronic health conditions on work performance, absence, and total economic impact for employers. *J Occup Environ Med*. 2005; 47(6): 547-57.

Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde. Declaração de Alma-Ata. 6-12 de setembro 1978; Alma-Ata; USSR. Disponível em <<http://bioeticaediplomacia.org/wp-content/uploads/2013/10/alma-ata.pdf>>. Acesso em 11/11/2014.

Connor KM, Butterfield MI. Posttraumatic Stress Disorder. *Focus: The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry*. 2003; 1(3): 247-62.

Conselho Federal de Medicina. *Saúde representa só 8% do total de investimentos públicos no Brasil*. 21 de Fevereiro de 2014. Disponível em <<http://portal.cfm.org.br>>. Acesso em 25/09/2014.

_____. *Governo gasta em média R\$ 3,05 ao dia na saúde de cada habitante*. 7 de Julho de 2014. Disponível em <<http://portal.cfm.org.br>>. Acesso em 25/09/2014.

Cooper C, Dewe P. Well being: absenteeism, presenteeism, costs and challenges. *Occup Environ Med*. 2008; 58(8): 522-4.

Daley M, Morin CM, Leblanc M, Grégoire J-P, Savard J. The Economic Burden of Insomnia: Direct and Indirect Costs for Individuals with Insomnia Syndrome, Insomnia Symptoms, and Good Sleepers. *Sleep*. 2009; 32(1): 55-64.

Daniel E, Koerich CRC, Lang A. O perfil do absenteísmo dos servidores da prefeitura municipal de Curitiba, de 2010 a 2015. *Rev Bras Med Trab*. 2017; 15(2): 142-9.

D'Arcy C, Siddique CM. Unemployment and health: an analysis of "Canada Health Survey" data. *Int J Health Serv*. 1985; 15(4): 609-35.

Davis K, Collins SR, Doty MM, Ho A, Holmgren AL. Health and Productivity among U.S. Workers. Commonwealth Fund pub. #856. August 2005. Disponível em <www.commonwealthfund.org/publications/issue-briefs/2005/aug/health-and-productivity-among-u-s-workers>. Acesso em 22/12/2014.

De Negri F, Cavalcante LR. *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes*. Brasília: ABDI; IPEA, 2014. Disponível em <www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=23986>. Acesso em 21/11/2014.

- De Graaf R, Tuithof M, Van Dorsselaer S, Ten Have M. Comparing the effects on work performance of mental and physical disorders. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2012; 47(11): 1873-83.
- De Vroome EM, Uegaki K, Van Der Ploeg CP, Treutlein DB, Steenbeek R, De Weerd M, Van Den Bossche SN. Burden of Sickness Absence Due to Chronic Disease in the Dutch Workforce from 2007 to 2011. *J Occup Rehabil*. 2015; 25(4): 675-84.
- Dewa CS, Lin E. Chronic physical illness, psychiatric disorder and disability in the workplace. *Soc Sci Med*. 2000; 51(1): 41-50.
- Egede LE. Major depression in individuals with chronic medical disorders: prevalence, correlates and association with health resource utilization, lost productivity and functional disability. *Gen Hosp Psychiatry*. 2007; 29(5): 409-16.
- Edington DW. Zero Trends. Health as a Serious Economic Strategy. Published by Health Management Research Center, University of Michigan. 2009.
- Edwards WS, Winn DM, Kurlantzick V, Sheridan S, Berke ML, Retchin S, Collins JG. Evaluation of National Health Interview Survey Diagnostic Reporting. *Vital and Health Statistics*. Series 2, 1994(120): 1-116.
- Ellis JJ, Eagle KA, Kline-Rogers EM, Erickson SR. Perceived work performance of patients who experienced an acute coronary syndrome event. *Cardiology*. 2005; 104(3): 120-6. Epub 2005 Aug 12.
- Ennis E, O'Neill S, Murphy S, Bunting B. Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the Northern Ireland study of health and stress. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2016; 51(11): 1539-46.
- Eriksson H-G, Von Celsing AS, Wahlström R, Janson L, Zander V, Wallman T. Sickness absence and self-reported health a population-based study of 43,600 individuals in central Sweden. *BMC Public Health*. 2008; 8: 426. DOI: 10.1186/1471-2458-8-426.
- European Agency for Safety and Health at Work. *Bullying at work*. 2002. Disponível em <<https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/104/view>>. Acessado em 15/04/2018.
- Fabela S. Retorno ao Trabalho: Cenários, Trajetórias e Caminhantes. Portugal: Ministério das Atividades Económicas e do Trabalho. *Revista Integrar*, Número Especial 21/22: 95-106; 2003. Disponível em <www.iefp.pt>. Acesso em 05/07/2007.
- Federici S, Meloni F, Lo Presti A. International Literature Review on WHODAS II (World Health Organization Disability Assessment Schedule II). *Life Span and Disability*. 2009; 12(1): 83-110.
- Fernando M, Caputi P, Ashbury F. Impact on Employee Productivity from Presenteeism and Absenteeism: Evidence from a Multinational Firm in Sri Lanka. *J Occup Environ Med*. 2017; 59(7): 691-6.

Ferreira Junior WC. Gerenciamento de hospitais estaduais paulistas por meio das Organizações Sociais de Saúde. *Revista de Administração Pública*. 37(2): 243-64. 2003.

Ferreira CCC, Peixoto MRG, Barbosa MA, Silveira ÉA. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95(5): 621-8. Epub November 12, 2010. Disponível em <<https://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000141>>. Acesso em 25/02/2018.

Ferreira RC, Griep RH, Fonseca MJM, Rotenberg L. Abordagem multifatorial do absenteísmo por doença em trabalhadores de enfermagem. *Rev Saude Publica*. 2012; 46(2): 259-68.

Figueiredo L, Noronha KV, Andrade MV. Os impactos da saúde sobre o crescimento econômico na década de 90: Uma análise para os estados brasileiros. Texto para discussão N° 219. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2003.

Finlay J. *The Role of Health in Economic Development*. Program on the Global Demography of Aging. PGDA Working Paper No. 21. March 27, 2007. Disponível em <https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/1288/2013/10/PG-DA_WP_21.pdf>. Acesso em 10/04/2018.

Fleury S. Brazil's health-care reform: social movements and civil society. *Lancet*. 377(9779): 1724-25; 2011.

Fonseca VR, Nobre MR, Pronk NP, Santos LA. The association between physical activity, productivity, and health care utilization among employees in Brazil. *J Occup Environ Med*. 2010; 52(7): 706-12. DOI: 10.1097/JOM.0b013e3181e41cda.

Fórum Econômico Mundial *Working Towards Wellness: The Business Rationale*. 2008. Disponível em <https://www.pwc.pl/en/publikacje/business_rationale.pdf>. Acesso em 14/02/2014.

Fouad AM, Waheed A, Gamal A, Amer SA, Abdellah RF, Shebl FM. Effect of Chronic Diseases on Work Productivity: A Propensity Score Analysis. *J Occup Environ Med*. 2017; 59(5): 480-485. DOI: 10.1097/JOM.0000000000000981.

Fraga GJ, Dias J. Taxa de desemprego e a escolaridade dos desempregados nos estados brasileiros: estimativas dinâmicas de dados em painéis. *Economia Aplicada*. 2007; 11(3): 407-24. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-80502007000300005>

França MH. *O Impacto dos transtornos mentais no trabalho: resultados do estudo epidemiológico de transtornos mentais São Paulo Megacity*. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

Friedman C, McKenna MT, Ahmed F, Krebs JG, Michaud C, Popova Y, Bender J, Schenk TW. Assessing the Burden of Disease among an Employed Population: Implications for Employer-Sponsored Prevention Programs. *J Occup Environ Med*. 2004; 46(1): 3-9.

Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho. *A prevenção do absenteísmo no Trabalho*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das

Comunidades Europeias, 1997. Disponível em <http://eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/1997/15/pt/1/ef9715pt.pdf>. Acesso em 7/11/2014.

Garrow V. *Presenteeism. A review of current thinking*. Institute for Employment Studies. Report 507. May 2016. Disponível em <www.employment-studies.co.uk/resource/presenteeism-review-current-thinking>. Acesso em 17/09/2017.

GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016; 388: 1545–602.

GBD 2016 DALYS and Hale Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017; 390: 1260–344.

Gehring Junior G et al. Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS Campinas. *Rev Bras Epidemiol*. 2007; 10(3): 401-9.

Gelenberg AJ. Psychiatric and Somatic Markers of Anxiety: Identification and Pharmacologic Treatment. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2000; 2(2): 49-54.

Giambiagi F, Schwartzman A. *Complacência. Entenda por que o brasil cresce menos do que pode*. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2014.

Goetzel RZ, Ozminkowski RJ, Sederer LI, MARK TL. The business case for quality mental health services: why employers should care about the mental health and well-being of their employees. *J Occup Environ Med*. 44(4): 320-30; 2002.

Goetzel RZ, Hawkins K, Ozminkowski RJ, Wang S. The health and productivity cost burden of the "top 10" physical and mental health conditions affecting six large U.S. employers in 1999. *J Occup Environ Med*. 2003; 45(1):5-14.

Goetzel RZ. Absence, Disability and Presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. Employers. *J Occup Environ Med*. 46(4): 398–412; 2004.

Goetzel RZ, Henke RM, Tabrizi M, Pelletier KR, Loeppke R, Ballard DW, Grossmeier J, Anderson DR, Yach D, Kelly RK, McCalister T, Serxner S, Selecky C, Shallenberger LG, Fries JF, Baase C, Isaac F, Crighton KA, Wald P, Exum E, Shurney D, Metz RD. Do workplace health promotion (wellness) programs work? *J Occup Environ Med*. 2014, 56(9): 927-34.

Golaszewski T, Allen J, Edington D. Working together to create supportive environments in worksite health promotion. *Am J Health Promot*. 22(4): 1-10; 2008.

Good BJ, 1994. *Medicine, Rationality and Experience: An Anthropological Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hagberg M, Tornqvist EW, Toomingas A. Self-reported reduced productivity due to musculoskeletal symptoms: associations with workplace and individual factors among white-collar computer users. *J Occup Rehabil*. 2002; 12(3): 151-62.

Hansen C, Andersen JH. Going ill to work – What personal circumstances, attitudes and work-related factors are associated with sickness presenteeism? *Soc Sci Med*. 2008, 67(6): 956-64.

Harder HG, Wagner S, Rash J. *Mental Illness in the Workplace: Psychological Disability Management (Psychological and Behavioural Aspects of Risk)*. p. 18. Farnham, Gower, 2014.

Helman CG. *Cultura, Saúde e Doença*. 5ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre, RS, 2007.

Health and Safety Executive. Chartered Institute of Personnel and Development. *Work-related stress. What the law says*. 2010. Disponível em <https://www.cipd.co.uk/Images/work-related-stress_2010-what-the-law-says_tcm18-10721.pdf>. Acesso em 17/04/2018.

Hemingway H, Vahtera J, Virtanen M, Pentti J, Kivimäki M. Outcome of stable angina in a working population: the burden of sickness absence. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2007; 14(3): 373-9.

Hemp P. Presenteeism: At work but out of it. *Harvard Business Review*. 82: 49-58.

Hendriks SM, Spijker J, Licht CM, Hardeveld F, De Graaf R, Batelaan NM, Penninx BW, Beekman AT. Long-term work disability and absenteeism in anxiety and depressive disorders. *J Affect Disord*. 2015; 178: 121-30.

Hensing G, Alexanderson K, Akerlind I, Bjurulf P. Sick-leave due to minor psychiatric morbidity: role of sex integration. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1995; 30(1): 39-43.

Hensing G, Alexanderson K, Allebeck P, Bjurulf P. Sick-leave due to psychiatric disorder: higher incidence among women and longer duration for men. *Br J Psychiatry*. 1996; 169(6): 740-6.

Hofstede G, HOFSTEDE GJ. *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. 2nd Revised and Expanded Edition. McGraw-Hill Books, New York, NY, 2005.

Holden L, Scuffham PA, Hilton MF, Ware RS, Vecchio N, Whiteford HA. Which health conditions impact on productivity in working Australians? *J Occup Environ Med*. 2011; 53(3): 253-7.

Holden L, Scuffham PA, Hilton MF, Ware RS, Vecchio N, Whiteford HA. Health-related productivity losses increase when the health condition is co-morbid with psychological distress: findings from a large cross-sectional sample of working Australians. *BMC Public Health*. 2011; 11: 417. DOI: 10.1186/1471-2458-11-417.

Hoogendoorn W, Bongers P, De Vet HCW, Ariens G, Van Mechelen W, Bouter L. High physical work load and low job satisfaction increase the risk of sickness absence due to low back pain: results of a prospective cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*. 2002; 59(5): 323-8. DOI:10.1136/oem.59.5.323.

Ilmarinen J. *Ageing workers in the European Union: status and promotion of work ability, employability and employment*. pg. 274. Finnish Institute of Occupational Health. Helsinki, Finland, 1999.

International Business Machines. *Corporate Responsibility Report 2008*. Disponível em <www.ibm.com/ibm/responsibility>. Acesso em 17/03/2010.

International Social Security Association. *Who returns to work and why? Evidence and policy implications from a new disability and work reintegration study*. 2002. Disponível em <www.issa.int/html/pdf/publ/2wirbooklet.pdf>. Acessado em 8/11/2014.

Isah EC, Omorogbe VE, Orji O, Oyovwe L. Self-Reported Absenteeism among Hospital Workers in Benin City, Nigeria. *Ghana Med J*. 2008; 42(1): 2-7.

Isosaki M. Absenteísmo entre trabalhadores de serviços de nutrição e dietética de dois hospitais em São Paulo. *Rev Bras Saude Ocup*. 2003, vol.28, n.107-108, pp.107-118.

Jardim SR, Ramos A, Glina DMR. Diagnóstico e Nexo com Trabalho. In *Saúde mental no trabalho: da teoria à prática*. Glina DMR, Rocha LE. (Org.) São Paulo: Roca, 2010. 444p. ISBN: 978-85-7241-862-1

Jenkins R. Minor psychiatric morbidity in employed young men and women and its contribution to sickness absence. *Br J Ind Med*. 1985; 42(3): 147-54.

Johansen V, Aronsson G, Marklund S. Positive and negative reasons for sickness presenteeism in Norway and Sweden: a crosssectional survey. *BMJ Open*. 2014; 4: e004123. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-004123

Johns G. Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. *J Organ Behav*. 2010; 31: 519-42.

Júnior JLR, Ferreira PC. *Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial*. 1999. Texto para discussão N° 651. IPEA. Disponível em <www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3959&catid=315>. Acesso em 01/12/2014.

Kajiura AP. *Equidade e alocação de recursos no Sistema Único de Saúde: Análise de procedimentos em Otorrinolaringologia*. Dissertação (Mestrado profissional em saúde pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

Kapczinski F, Margis R. Transtorno do estresse pós-traumático: critérios diagnósticos. *Rev Bras Psiquiatr*. 2003; 25(Supl. I): 3-7.

Kessler RC, Frank RG. The impact of psychiatric disorders on work loss days. *Psychol Med*. 1997; 27(4): 861-73.

Kessler RC. Some considerations in making resource allocation decisions for the treatment of psychiatric disorders. In *Unmet Need in Psychiatry: Problems, Resources, Responses*. [Edited by] Gavin Andrews and Scott Henderson. Cambridge University Press, Cambridge, UK. 2000. p. 64.

Kessler RC, Greenberg PE, Mickelson KD, Meneades LM, Wang PS. The effects of chronic medical conditions on work loss and work cutback. *J Occup Environ Med*. 2001; 43(3): 218-25.

Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi, E, Mroczek, DK, Normand, SLT, Walters, EE, Zaslavsky A. (2002). Short screening scales to monitor population prevalence and trends in nonspecific psychological distress. *Psychol Med*. 32(6), 959-76.

Kessler RC, Barber C, Beck A, Berglund P, Cleary PD, McKenney S D, Pronk N, Simon G, Stang P, Üstün TU, Wang P. The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). *J Occup Environ Med*. 2003; 45 (2), 156-174.

Kessler RC, Demler O, Frank RG, Olfson M, Pincus HA, Walters EE, Wang P, Wells KB, Zaslavsky AM. Prevalence and Treatment of Mental Disorders, 1990 to 2003. *N Engl J Med*. 2005; 352: 2515-23.

Kessler RC, Adler L, Ames M, Barkley RA, Birnbaum H, Greenberg P, Johnston JA, Spencer T, Üstün TB. The prevalence and effects of adult attention deficit/hyperactivity disorder on work performance in a nationally representative sample of workers. *J Occup Environ Med*. 2005; 47(6): 565-72.

Kessler RC, Akiskal HS, Ames M, Birnbaum H, Greenberg P, Hirschfeld RM, Jin R, Merikangas KR, Simon GE, Wang PS. Prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of U.S. workers. *Am J Psychiatry*. 2006; 163(9): 1561-8.

Kessler RC, White LA, Birnbaum H, Qiu Y, Kidolezi Y, Mallett D, Swindle R. Comparative and Interactive Effects of Depression Relative to Other Health Problems on Work Performance in the Workforce of a Large Employer. *J Occup Environ Med*. 2008; 50(7): 809-16.

Kessler RC, Lane M, Stang PE, Van Brunt DL. The prevalence and workplace costs of adult attention deficit hyperactivity disorder in a large manufacturing firm. *Psychol Med*. 2009; 39(1): 137-47. DOI: 10.1017/S0033291708003309. Epub 2008 Apr 21.

Khawaja RA, Sikander R, Khawaja AA, Jareno RJ, Halepota AT. Medically certified sickness absence among health care workers. *J Pak Med Assoc*. 2012; 62(9): 900-4.

Kirsten W. Making the Link between Health and Productivity at the Workplace - A Global Perspective. *Ind Health*. 2010, 48: 251-5.

Kish L. "A Procedure for Objective Respondent Selection within the Household". *Journal of the American Statistical Association*. 1949; 44(247): 380-387

Klachefsky M. *Understanding Presenteeism*. November 2012. Disponível em <<http://workplacepossibilities.com/wp->

content/uploads/Productivity_Insight_3_Understanding_Presenteeism.pdf>. Acesso em 05/02/2015.

Kleinman NL, Brook RA, Rajagopalan K, Gardner HH, Brizee TJ, Smeeding JE. Lost time, absence costs, and reduced productivity output for employees with bipolar disorder. *J Occup Environ Med*. 2005; 47(11): 1117-24.

Knies S, Candel MJ, Boonen A, Evers SM, Ament AJ, Severens JL. Lost productivity in four European countries among patients with rheumatic disorders: are absenteeism and presenteeism transferable? *Pharmacoeconomics*. 2012; 30(9): 795-807.

Knight M, Stewart-Brown S, Fletcher L. Estimating health needs: the impact of a checklist of conditions and quality of life measurement on health information derived from community surveys. *J Public Health Med*. 2001; 23(3):179-86.

Knudsen AK, Harvey SB, Mykletun A, Øverland S. Common mental disorders and long-term sickness absence in a general working population. The Hordaland Health Study. *Acta Psychiatr Scand*. 2013; 127(4): 287-97. DOI: 10.1111/j.1600-0447.2012.01902.x. Epub 2012 Jul 7.

Krstović-Spremo V, Račić M, Joksimović BN, Joksimović VR. The effects of diabetes mellitus and hypertension on work productivity. *Acta Med Acad*. 2014; 43(2): 122-33. DOI: 10.5644/ama2006-124.111.

Krugman PR, Wells R. *Introdução à Economia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007 - 2ª reimpressão.

Kuppermann M, Lubeck DP, Mazonson PD, Patrick DL, Stewart AL, Buesching DP, Fifer SK. Sleep problems and their correlates in a working population. *J Gen Intern Med*. 1995; 10(1): 25-32.

Laitinen-Krispijn S, Bijl RV. Mental disorders and employee sickness absence: the NEMESIS study. Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2000; 35(2): 71-7.

Lameiras MAP e Carvalho SC. Mercado de Trabalho. *Carta de Conjuntura* | 37 | 4º trimestre de 2017. IPEA. Disponível em <<http://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/tag/taxa-de-desemprego/>>. Acesso em 19/03/2018.

Laranjeira CA. O Contexto Organizacional e a Experiência de Estresse: uma Perspectiva Integrativa. *Rev Salud Publica*. 11(1): 123-33, 2009. Disponível em: <www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000100013>. Acesso em 26/11/2014.

Lavigne JE, Phelps CE, Mushlin A, Lednar WM. Reductions in individual work productivity associated with type 2 diabetes mellitus. *Pharmacoeconomics*. 2003; 21(15): 1123-34.

Leal RM, Matos JBB. Planos de saúde: uma análise dos custos assistenciais e seus componentes. *Revista de Administração de Empresas*. 2009; 4(49): 447-58.

- Leão ALM, Barbosa-Branco A, Neto ER, Ribeiro CAN, Turchi MD. Absenteísmo-doença no serviço público municipal de Goiânia. *Rev Bras Epidemiol*. 2015, vol.18, no.1, p.262-277.
- Leijten FR, Van Den Heuvel SG, Ybema JF, Van Der Beek AJ, Robroek SJ, Burdorf A. The influence of chronic health problems on work ability and productivity at work: a longitudinal study among older employees. *Scand J Work Environ Health*. 2014; 40(5): 473–82. DOI: 10.5271/sjweh.3444.
- Lerner DJ, Amick BC 3rd, Malspeis S, Rogers WH. A national survey of health-related work limitations among employed persons in the United States. *Disabil Rehabil*. 2000; 22(5):225-32.
- Lerner D, Adler DA, Chang H, Lapitsky L, Hood MY, Perissinoto MA, Reed J, Mcaughlin TJ, Berndt ER, Rogers WH. Unemployment, job retention and productivity losses among employees with depression. *Psychiatric Serv*. 2004; 55(12): 1371-8.
- Lerner D, Adler DA, Chang H, Berndt ER, Irish JT, Lapitsky L, Hood MY, Reed J, Rogers WH. The Clinical and Occupational Correlates of Work Productivity Loss Among Employed Patients With Depression. *J Occup Environ Med*. 2004; 46(6 Suppl): S46-55.
- Lessa I. Doenças crônicas não transmissíveis. In: _____. *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis*. São Paulo: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 1998
- Levin-Epstein J. *Presenteeism and Paid Sick Days*. Washington: Center for Law and Social Policy, 2005. Disponível em < <https://www.clasp.org/resources-and-publications/files/0212.pdf>>. Acesso em 28/04/2018.
- Lim D, Sanderson K, Andrews G. Lost productivity among full-time workers with mental disorders. *J Ment Health Policy Econ*. 2000; 3(3): 139-46.
- Linn MW, Sandifer R, Stein S. Effects of unemployment on mental and physical health. *Am J Public Health*. 1985; 75(5): 502-6.
- Loeppke R, Taitel M, Richling D, Parry T, Kessler R C, Hymel P, Konicki D. Health and productivity as a business strategy. *J Occup Environ Med*. 2007; 49(7): 712-21.
- Loeppke R. The value of health and the power of prevention. *Int J Workplace Health Manag*. 2008; 1(2): 95-108.
- Loeppke R, Taitel M, Haufle V, Parry T, Kessler RC, Jinnett K. Health and productivity as a business strategy: a multiemployer study. *J Occup Environ Med*. 2009; 51(4): 411-28.
- Lokhande VR. Health profile of workers in a ship building and repair industry. *Indian J Occup Environ Med*. 2014; 18(2): 89-94.
- Lotufo PA. Por que não vivemos uma epidemia de doenças crônicas: o exemplo das doenças cardiovasculares? *Cien Saude Colet*. 2004; 9(4):844-7 2004.

Lu L, Cooper CL, Lin HY. A cross-cultural examination of presenteeism and supervisory support. *Career Development International*. Vol. 18 No. 5, 2013, pp. 440-456.

Luciano A, Meara E. The employment status of people with mental illness: National survey data from 2009 and 2010. *Psychiatr Serv*. 2014; 65(10): 1201-9. DOI: 10.1176/appi.ps.201300335.

Mall S, Lund C, Vilagut G, Alonso J, Williams DR, Stein DJ. Days out of role due to mental and physical illness in the South African stress and health study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2015; 50(3): 461-8.

Malta DC, Cezário AC, Moura L, Neto OLM, Junior JBS. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saude*. 2006; 15(1): 47 – 65.

Malta DC, Silva JB. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol Serv Saude*. 2013; 22(1): 151-64.

Manage Matters. *Corporate Social Responsibility: Pitney Bowes' Pride*. 07/07/2008. Disponível em <www.managesmarter.com>. Acesso em 01/04/2010.

Manjunatha R, Kiran D, Thankappan KR. Sickness Absenteeism, Morbidity and Workplace Injuries among Iron and Steel workers - A Cross Sectional Study from Karnataka, Southern India. *Australas Med J*. 2011; 4(3): 144-7. DOI: 10.4066/AMJ.2011.576.

Manninen P, Heliövaara M, Riihimäki H, Mäkelä P. Does psychological distress predict disability? *Int J Epidemiol*. 1997; 26:1063–1070

Marote IAA, Queluz DP. Absenteeism study in a steel industry of São José dos Campos, SP, Brazil. *Braz J Oral Sci*. 2016; 15(2): 124-130.

Marques DO, Pereira MS, Souza ACS, Vila VSC, Almeida CCOF, Oliveira ECO. O absenteísmo - doença da equipe de enfermagem de um hospital universitário. *Rev Bras Enferm*. 2015; 68(5): 876-82.

Marroni D. A importância da antropologia na saúde. *Saude Colet*. 4(16): 103; 2007.

Martimo KP, Shiri R, Miranda H, Ketola R, Varonen H, Viikari-Juntura E. Self-reported productivity loss among workers with upper extremity disorders. *Scand J Work Environ Health*. 2009; 35(4): 301-8. Epub 2009 May 27.

Mattke S, Balakrishnan A, Bergamo G, Newberr SJ. A Review of Methods to Measure Health-related Productivity Loss. *Am J Manag Care*. 2007; 13: 211-7.

Meira JBB. Absenteísmo por enfermidade - Sugestões para seu controle. *Rev Bras Saude Ocup*. 1982; 10(40): 68-76.

Melchior M, Krieger N, Kawachi I, Berkman LF, Niedhammer I, Goldberg M. Work Factors and Occupational Class Disparities in Sickness Absence: Findings From the GAZEL Cohort Study. *Am J Public Health*. 2005; 95(7): 1206-12. DOI:10.2105/AJPH.2004.048835.

Mesas AE, González AD, Mesas CE, De Andrade SM, Magro IS, Del Llano J. The association of chronic neck pain, low back pain, and migraine with absenteeism due to health problems in Spanish workers. *Spine*. 2014; 39(15): 1243-53.

México. Diario Oficial de la Federación. 13/11/2014. *Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Disponível em <http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014>. Acesso em 17/04/2018.

Mills PR, Kessler RC, Cooper J, Sullivan S. Impact of a health promotion program on employee health risks and work productivity. *Am J Health Promot*. 2007; 22: 45–53.

Mitchell RJ, Bates P. Measuring Health-Related Productivity Loss. *Popul Health Manag*. 2011; 14(2): 93-8. DOI: 10.1089/pop.2010.0014.

Mitchell RJ, Ozminkowski RJ, Serxner S. Improving employee productivity through improved health. *J Occup Environ Med*. 2013, 55(10): 1142-8

Mohseni SB, Kabirzadeh A, Rezazadeh E, Khariki MF, Asgari Z, Bagherian Farahabadi E, Motamed N, Siamian H. Prevalence and Causes of Medical Absenteeism Among Staff (Case Study at Mazandaran University of Medical Sciences: 2009-2010). *Materia Socio-Medica*. 2013; 25(4): 233-237.

Monteiro MFG. A carga da doença associada com algumas causas de internação hospitalar realizada pelo SUS. *Epidemiol Serv Saúde*. 2004; 13(1): 7-14.

Moore RG. Improving the treatment of depression in primary care: problems and prospects. *Br J Gen Pract*. 1997; 47(422): 587–90.

Mossink JCM, Nelson D. I. Understanding and performing economic assessments at the company level. World Health Organization. *Protecting Workers' Health Series*. Geneva, Switzerland, 2002. Disponível em <www.who.org>. Acessado em 20/11/2010.

Moura AAG. *As repercussões das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na concessão de auxílios doença e aposentadorias por invalidez no Instituto Nacional de seguridade Social (INSS)*. 2005. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2005.

Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet*. 2007; 370: 851-8.

Muchmore L, Lynch WD, Gardner HH, Williamson T, Burke T. Prevalence of arthritis and associated joint disorders in an employed population and the associated healthcare,

sick leave, disability, and workers' compensation benefits cost and productivity loss of employers. *J Occup Environ Med.* 2003; 45(4): 369-78.

Muckenhuber J, Burkert N, Großscha F, Freidl W. Income Inequality as a Moderator of the Relationship between Psychological Job Demands and Sickness Absence, in Particular in Men: An International Comparison of 23 Countries. *PLoS ONE.* 9(2): e86845. DOI: 10.1371/journal.pone.0086845.

Munce SE, Stansfeld SA, Blackmore ER, Stewart DE. The role of depression and chronic pain conditions in absenteeism: results from a national epidemiologic survey. *J Occup Environ Med.* 2007; 49(11): 1206-11.

Munir F, Jones D, Leka S, Griffiths A. Work limitations and employer adjustments for employees with chronic illness. *Int J Rehabil Res.* 2005; 28(2): 111-7.

Murray CL, Lopez AD. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bull World Health Organ.* 1994; 72: 429-45

Muto T, Sumiyoshi Y, Sawada S, Momotani H, Itoh I, Fukuda H, Taira M, Kawagoe S, Watanabe G, Minowa H, Takeda S. Sickness absence due to mental disorders in Japanese workforce. *Ind Health.* 1999; 37(2): 243-52.

Mykletun A, Overland S, Dahl AA, Krokstad S, Bjerkeset O, Glozier N, Aarø LE, Prince M. A Population-Based Cohort Study of the Effect of Common Mental Disorders on Disability Pension Awards. *Am J Psychiatry.* 2006; 163:1412–1418.

Neri MC. *Renda, consumo e aposentadoria: evidências, atitudes e percepções*. FGV-Fundação Getúlio Vargas. EPGE-Escola de Pós-Graduação em Economia. Ensaios Econômicos. 2007. Disponível em <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/473/2252.pdf>>. Acesso em 18/02/2108.

Nedel FB, Rocha M, Pereira J. Anos de vida perdidos por mortalidade: um dos componentes da carga de doenças. *Rev Saude Publica.* 1999; 33(5):460-9.

Ngo VK, Rubinstein A, Ganju V, Kanellis P, Loza N Rabadan-Diehl C, Daar AS. Grand Challenges: Integrating Mental Health Care into the Non-Communicable Disease Agenda. *PLoS Med.* 10(5): 1-5.

Nicholson S, Pauly MV, Polsky D, Sharda C, Szrek H, Berger M. L, Measuring the effects of work loss on productivity. *Health Economics.* 2006; 15: 111-23.

Nita ME, Secoli SR, Nobre MRC, Ono-Nita SK, Campino ACC, Santi FM, Costa AMN, Carrilho FJ. *Avaliação de Tecnologias em Saúde. Evidência Clínica, Análise Econômica e Análise de Decisão*. Porto Alegre. Artmed; 2010. p. 1-600.

Nogueira DP, Laurenti R. Absenteísmo por doença em mulheres. *Rev Saude Publica.* 1975; 9(3), 393-9. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101975000300012>

Nolte E, Mckee M. *Caring for people with chronic conditions. A health system perspective*. 2008. Open University Press. McGraw-Hill Education.

Ocké-Reis C, Cardoso SS. *Uma descrição do comportamento dos preços dos planos de assistência à saúde – 2001-2005*. IPEA, texto para discussão 1232, 2006.

Oenning NSX, Carvalho FM, Lima VMC. Indicadores de absenteísmo e diagnósticos associados às licenças médicas de trabalhadores da área de serviços de uma indústria de petróleo. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2012; 37(125): 150-8.

Oliveira JT. Aspectos comportamentais das síndromes de dor crônica. *Arq Neuropsiquiatr*. 2000; 58(2ª): 360-5.

Oliveira PR, Scorzafave LG, Pazello ET. Desemprego e inatividade nas metrópoles brasileiras: as diferenças entre homens e mulheres. *Nova economia*. 2009; 19(2): 291-324. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512009000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17/02/2018.

Organização Internacional do Trabalho (OIT). *Enciclopedia de Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; 1991. p.5-11.

_____. Research Department. World of work report 2014: Developing with jobs /International Labour Office. – Geneva: ILO, 2014. Disponível em <www.ilo.org/global/research/global-reports/world-of-work/2014/WCMS_243961/lang--en/index.htm>. Acesso em 24/05/2014.

Organização Mundial da Saúde. *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*. Report of the Commission on Macroeconomics and Health, 2001. Disponível em <www.cid.harvard.edu/cidcmh/CMHReport.pdf.2001>. Acesso em 20/11/2013.

_____. The World health report: 2001. *Mental health: new understanding, new hope*. WHO Library Cataloguing in Publication Data. 2001. Disponível em <www.who.int/whr/2001/en/>. Acesso em 25/11/2013.

_____. *Investir na saúde: Resumo das conclusões da Comissão sobre Macroeconomia e Saúde*. 2003. Disponível em <<http://whqlibdoc.who.int>>. Acesso em 20/11/2013

_____. *Raising awareness of psychological harassment at work*. 2003. Disponível em <www.who.int/occupational_health/publications/en>. Acessado em 22/03/2009.

_____. *CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Direção-Geral da Saúde. Lisboa. 2004. Disponível em <www.inr.pt>. Acesso em 08/12/2013.

_____. *Preventing Chronic Diseases a vital investment*. Geneva, 2005. 182 p. Disponível em <www.who.int>. Acesso em 21/11/2013.

_____. *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health*. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. 2008.

_____. *World Health Statistics*. 2009. Disponível em <www.who.int>. Acesso em 21/11/2013.

_____. *Healthy workplaces: a model for action. For employers, workers, policy-makers and practitioners*. 2010. Disponível em <www.who.int>. Acesso em 27/10/2010.

_____. *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. 2014. Disponível em <http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/>. Acesso em 16/06/2014.

Osterkamp R, Röhn O. *Being on Sick Leave – Possible Explanations for Differences of Sick-leave Days across Countries*. Ifo Working Paper N°. 19. November 2005. Disponível em <www.cesifo-group.de/ifoHome/publications>. Acesso em 20/11/2014.

Oxford Health Alliance Working Group. *Economic Consequences of Chronic Diseases and the Economic Rationale for Public and Private Intervention*. Oxford: Oxford Health Alliance. 2005. Disponível em <<http://archive.oxha.org>>. Acesso em 06/10/2014.

Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011; 377: 1778–97. 2011

Parry T. *Are CFOs Right about Presenteeism?* 2006. IBI Research. Disponível em <www.ibiweb.org/research-resources/detail/are-cfos-right-about-presenteeism>. Acesso em 23/12/2014.

Pauly MV, Nicholson S, Xu J, Polsky D, Danzon PM. A General model of the impact of absenteeism on employers and employees. *Health Economics*. 2006; 11: 221-31.

Pedroso MC, Malik AM. Cadeia de valor da saúde: um modelo para o sistema de saúde brasileiro. *Cien Saude Colet*. 2012; 17(10): 2757-72.

Pedroso MC. *Um modelo de gestão estratégica para serviços de saúde* [online]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2011. Tese de Doutorado em Medicina Preventiva. [acesso 2014-11-11]. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5137/tde-24052011-115333/>>.

Penatti I, Zago JS, Quelhas O. *Absenteísmo: as consequências na gestão de pessoas*. 2006. Disponível em <www.aedb.br/seget/artigos06/898_Seget_Izidro%20Penatti.pdf>. Acesso em: 30 maio 2010.

Pharr JR, Moonie S, Bungum TJ. The Impact of Unemployment on Mental and Physical Health, Access to Health Care and Health Risk Behaviors. *Public Health*. 2012; Article ID 483432, 7 pages, DOI:10.5402/2012/483432. Disponível em <<https://www.hindawi.com/journals/isrn/2012/483432/cta/>>. Acesso em 26/02/2018.

Phipps W L. et al. Doença crônica. In: *Enfermagem médico cirúrgica: conceitos e práticas clínicas*. Lisboa: Lusodidacta, 1995. cap. 13, p. 225-246.

Piketty T. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

Porter ME, Teisberg E. O. *Repensado a Saúde: Estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos*. Editora Bookman, Porto Alegre, 2007.

Quick TC, Lapertosa JB. Análise do absentismo em usina siderúrgica. *Rev Bras Saude Ocup.* 1982; 10(40): 62-7.

Rabacow FM, Levy RB, Menezes PR, do Carmo Luiz O, Malik AM, Burdorf A. The influence of lifestyle and gender on sickness absence in Brazilian workers. *BMC Public Health.* 2014; 14: 317. DOI: 10.1186/1471-2458-14-317.

Ramalho CM. *Saúde Preventiva, Crescimento e Produtividade: uma Análise da Literatura e um Estudo Empírico*. São Paulo: EAESP/FGV, 2003. 175 páginas. Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV, Doutorado em Economia de Empresas.

Rasmussen B, Sweeny K, Sheehan P. *Economic Costs of Absenteeism, Presenteeism and Early Retirement Due to Ill Health: A Focus on Brazil*. Victoria Institute of Strategic Economic Studies. Victoria University, Melbourne. November 2015. Disponível em <<https://www.brazilcouncil.org/wp-content/uploads/2016/04/Econ.-Cost-of-Absenteeism-Presenteeism-and-Early-Retirement-due-to-ill-health-Brazil.pdf>>. Acesso em 15/01/2018.

Ricci JA, Stewart WF, Chee E, Leotta C, Foley K, Hochberg MC. Pain exacerbation as a major source of lost productive time in US workers with arthritis. *Arthritis Rheum.* 2005; 53(5): 673-81.

Robaina JR, Lopes CS, Rotenberg L, Faerstein E, Fischer FM, Moreno CRC, Werneck GL, Chor D. Eventos de vida produtores de estresse e queixas de insônia entre auxiliares de enfermagem de um hospital universitário no Rio de Janeiro: estudo Pró-Saúde. *Rev Bras Epidemiol.* 2009; 12(3): 501-9. Disponível em <<https://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2009000300018>>. Acesso em 25/02/2018.

Robertson I, Leach D, Doerner N, SMEED M. Poor health but not absent: prevalence, predictors, and outcomes of presenteeism. *J Occup Environ Med.* 2012; 54: 1344-9.

Roelen CA, Groothoff JW. Rigorous management of sickness absence provokes sickness presenteeism. *Occup Med (Lond).* 2010 Jun; 60(4): 244-6.

Rost K, Smith JL, Dickinson M. The Effect of Improving Primary Care Depression Management on Employee Absenteeism and Productivity. A Randomized Trial. *Med Care.* 2004 December; 42(12): 1202–1210.

Rost K, Pyne JM, Dickinson LM, LoSasso AT. Cost-effectiveness of enhancing primary care depression management on an ongoing basis. *Ann Fam Med.* 2005; 3(1): 7-14.

Roth T, Jaeger S, Jin R, Kalsekar A, Stang PE, Kessler RC. Sleep Problems, Comorbid Mental Disorders, and Role Functioning in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry.* 2006; 60(12): 1364-71. DOI: 10.1016/j.biopsych.2006.05.039.

Sala A, Carro ARL, Correa NA, Seixas PHD. Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. *Cad Saude Publica.* 2009; 25(10): 2168-78.

Sanderson K, Andrews G. Common mental disorders on the workforce: Recent findings from descriptive and social epidemiology. *Can J Psychiatry*. 2006; 51(2): 63-74.

Sanderson K, Cocker F. Presenteeism. Implications and health risks. *Aust Fam Physician*. 2013;42(4): 172-5.

Santana LL, Sarquis LM, Brey C, Miranda FMDA, Felli VEA. (2016). Absenteísmo por transtornos mentais em trabalhadores de saúde em um hospital no sul do Brasil. *Rev Gaucha de Enferm*. 37(1), e53485. Epub 12 de abril de 2016. Disponível em <<https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.01.53485>>. Acesso em 12/12/2017.

Santana VS. “Efeito do Trabalhador Saudável”. In Mendes R (Org.). *Dicionário de Saúde e Segurança do Trabalhador: Conceitos – Definições – História – Cultura*. Novo Hamburgo/RS: Proteção Publicações, 2018. 1.280 p. [Obra coletiva com 522 autores]. ISBN: 978-85-67121-01-7

Santana VS, Cordeiro R. Detecção de agravos à saúde relacionados com o trabalho, em estudos epidemiológicos. In Mendes R. *Patologia do Trabalho*. 2ª Ed. atual. e ampl. pp 219-223, Editora Atheneu, Rio de Janeiro, RJ, 2007. 2v

Santos DC, Correa DA. *A saúde mental no trabalho e a gestão de pessoas: uma proposta de aproximação interdisciplinar*. 2006. Disponível em <www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/123.pdf>. Acessado em 7/11/2014.

Santos JP, Mattos AP. Absentismo-doença na prefeitura municipal de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Bras Saude Ocup*. 2010; 35(121): 148-56.

Scheid TL. An investigation of work and unemployment among psychiatric clients. *Int J Health Serv*. 1993; 23(4): 763-82.

Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011; 377(9781):1949-61.

Schoenborn CA, Adams PF, Schiller JS. Summary health statistics for the US population: National Health Interview Survey, 2000. *Vital Health Stat*. 2003; (214):1–83.

Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha ÂMJ, Portela MC, Campos MR. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Cienc Saude Colet*. 2004; 9(4): 897-908.

Secoli SR, Padilha KG, Litvoc J, Maeda ST. Farmacoeconomia: perspectiva emergente no processo de tomada de decisão. *Cienc Saude Colet*. 2005; 10(suppl): 287-96.

Secnik K, Swensen A, Lage MJ. Comorbidities and costs of adult patients diagnosed with attention-deficit hyperactivity disorder. *Pharmacoeconomics*. 2005; 23(1): 93-102.

Selekler MH, Gökmen G, Steiner TJ. Productivity impact of headache on a heavy-manufacturing workforce in Turkey. *J Headache Pain*. 2013; 14(1):88. DOI: 10.1186/1129-2377-14-88.

Seligmann-Silva E. Psicopatologia e psicodinâmica no trabalho. In Mendes R. *Patologia do Trabalho*. 2a ed., pp. 287-310, Editora Atheneu, Rio de Janeiro, RJ, 1995.

_____. Psicopatologia e Saúde Mental no Trabalho. In Mendes R. *Patologia do Trabalho*. pp 1141-82, Editora Atheneu, Rio de Janeiro, RJ, 2003. 2v.

Senna ER, De Barros AL, Silva EO, Costa IF, Pereira LV, Ciconelli RM, Ferraz MB. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. *J Rheumatol*. 2004; 31(3): 594-7.

Silberstein ACL. *Um estudo de casos sobre a aplicação de princípios enxutos em serviços de saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2006. Dissertação (mestrado) – UFRJ/COPPEAD/Programa de Pós-graduação em Administração, 2006. Disponível em <www.livros01.livrosgratis.com.br/cp054384.pdf>. Acesso em 6/11/2014.

Silva BMCC, Zanatta AB, Lucca SR. Prevalência do presenteísmo em trabalhadores de uma indústria. *Rev Bras Med Trab*. 2017; 15(3): 236-43

Silva-Junior JS, Fischer FM. Adoecimento mental incapacitante: benefícios previdenciários no Brasil entre 2008-2011. *Rev Saude Publica*. 2014; 48(1), 186-90.

Silva-Junior JS. *Afastamento do trabalho por transtornos mentais e fatores associados: um estudo caso-controle entre trabalhadores segurados da Previdência Social*. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública da USP. 2012

Silva LS, Pinheiro TMM, Sakurai E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais: análise no período de 1998 a 2003. *Cienc Saude Colet*. 2008; 13(suppl 2): 2049-58.

Silveira C, Parpinelli MA, Pacagnella RC, Camargo RS, Costa ML, Zanardi DM, Ferreira EC, Santos JP, Hanson L, Cecatti JG, Andreucci CB. Adaptação transcultural da Escala de Avaliação de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde (WHODAS 2.0) para o Português. *Rev Assoc Med Bras*. 2013; 59(3): 234–240.

Simões MRL, Rocha ADM. Absenteísmo-doença entre trabalhadores de uma empresa florestal no Estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Saude Ocup*. 2014; 39(129): 17-25.

Singleton N, Bumpstead R, O'BRIEN M, Lee A, Meltzer H, Psychiatric Morbidity among Adults living in Private Households, 2000: *Summary Report*. Office for National Statistics on behalf of the Department of Health. London, UK, 2002.

Sivertsen B, Overland S, Bjorvatn B, Maeland JG, Mykletun A. Does insomnia predict sick leave? The Hordaland Health Study. *J Psychosom Res*. 2009; 66(1): 67-74. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2008.06.011.

Skerjanc A. Sickness absence in diabetic employees. *Occup Environ Med*. 2001; 58(7): 432–6.

Smith DJ. Absenteeism and "Presenteeism" in Industry. *Arch Environ Health*. 1970; 21: 670–7.

Soar C. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos não institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2015; 18(2): 385-95. Epub April 00, 2015. Disponível em <<https://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14072>>. Acesso em 25/02/2018.

Soárez PC, Kowalski CCG, Ferraz MB, Ciconelli RM. Tradução para português brasileiro e validação de um questionário de avaliação de produtividade. *Rev Panam Salud Publica*. 2007; 22(1): 21–8.

Souto D. F. *Saúde e Trabalho: Uma revolução em andamento*. Editora SENAC Nacional, São Paulo, SP, 2003.

Stansfeld S, Feeney A, Head J, Canner R, North F, Marmot M. Sickness absence for psychiatric illness: the Whitehall II Study. *Soc Sci Med*. 1995; 40(2):189-97.

Stansfeld SA, Fuhrer R, Head J. Impact of common mental disorders on sickness absence in an occupational cohort study. *Occup Environ Med*. 2011; 68(6): 408-13. DOI: 10.1136/oem.2010.056994.

Stein MB, Roy-Byrne PP, Craske MG, Bystritsky A, Sullivan G, Pyne JM, Katon W, Sherbourne CD. Functional impact and health utility of anxiety disorders in primary care outpatients. *Med Care*. 2005; 43(12): 1164-70.

Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Hahn SR, Morganstein D. Cost of lost productive work time among US workers with depression. *JAMA*. 2003; 289(23): 3135-44.

Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Morganstein D. Lost productive work time costs from health conditions in the United States: results from the American Productivity Audit. *J Occup Environ Med*. 2003; 45(12): 1234-46.

Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Hahn SR, Morganstein D, Lipton R. Lost productive time and cost due to common pain conditions in the US workforce. *JAMA*. 2003; 290(18): 2443-54.

Sullivan S. Making the business case for health and productivity management. *J Occup Environ Med*. 2004; 46(5 Suppl): S56-S61.

Suzuki T, Miyaki K, Song Y, Tsutsumi A, Kawakami N, Shimazu A, Takahashi M, Inoue A, Kurioka S. Relationship between sickness presenteeism (WHO-HPQ) with depression and sickness absence due to mental disease in a cohort of Japanese workers. *J Affect Disord*. 2015; 180: 14-20. DOI: 10.1016/j.jad.2015.03.034. Epub 2015 Mar 28.

Swanson LM, Arnedt JT, Rosekind MR, Belenky G, Balkin TJ, Drake C. Sleep disorders and work performance: findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in America poll. *J Sleep Res*. 2011; 20(3): 487-94. DOI: 10.1111/j.1365-2869.2010.00890.x. Epub 2010 Sep 30.

Takura T, Ushida T, Kanchiku T, Ebata N, Fujii K, Dibonaventura MD, Taguchi T. The societal burden of chronic pain in Japan: an internet survey. *J Orthop Sci*. 2015; 20(4): 750-60. DOI: 10.1007/s00776-015-0730-8. Epub 2015 May 12.

Tavares RSCR, Kamimura QP. *Gestão Em Saúde Corporativa: Absenteísmo e Presenteísmo*. The 4th International Congress on University-Industry Cooperation – Taubate, SP – Brazil – December, 2012. Disponível em <www.unitau.br/unindu/artigos/pdf337.pdf>. Acesso em 10/11/2014.

The Lancet. Global mental health: policy, progress, and prospects. Editorial. *Lancet*. 2014; 384: 1999.

The WHO World Mental Health Survey Consortium. Prevalence, Severity, and Unmet Need for Treatment of Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA*. 2004; 291(21): 2581–2590. DOI: 10.1001/jama.291.21.2581

Towers Watson. *Planos de Benefícios no Brasil. 30ª Pesquisa de Benefícios*. 2012. Disponível em <<https://www.towerswatson.com/pt-BR/Insights/IC-Types/Survey-Research-Results/2014/05/pesquisa-sobre-planos-de-beneficios-no-brasil>>. Acesso em 17/09/2017.

Trivedi MH. The Link between Depression and Physical Symptoms. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2004; 6(suppl 1):12-6.

Tsuchiya M, Kawakami N, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Fukao A, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Oorui M, Naganuma Y, Furukawa TA, Kobayashi M, Ahiko T, Takeshima T, Kikkawa T. Impact of mental disorders on work performance in a community sample of workers in Japan: the World Mental Health Japan Survey 2002-2005. *Psychiatry Res*. 2012; 198(1): 140-5.

Tunceli K, Bradley CJ, Nerenz D, Williams LK, Pladevall M, Elston Lafata J. The impact of diabetes on employment and work productivity. *Diabetes Care*. 2005; 28(11): 2662-7.

Uchôa E, Vidal JM. Antropologia Médica: Elementos Conceituais e Metodológicos para uma Abordagem da Saúde e da Doença. *Cad Saude Publica*. 1994; 10(4): 497-504.

Uga MA, Piola SF, Portosm, Vianna SM. Descentralização e alocação de recursos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Cien Saude Colet [online]*. 2003; 8(2): 417-37. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232003000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 28/12/2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232003000200008>

Ukon M, Bezerra J, Cheng S, Aguiar M, Xavier A, Le Corre J. *Brazil: Facing the Productivity Challenge*. The Boston Consulting Group. Globalization Publications. 2013. Disponível em <www.bcg.ma/documents/file126015.pdf>. Acesso em 10/12/2014

Uribe JM, Pinto DM, Vecino-Ortiz AI, Gómez-Restrepo C, Rondón M. Presenteeism, Absenteeism, and Lost Work Productivity among Depressive Patients from Five Cities of Colombia. *Value Health Reg Issues*. 2017; 14: 15-19. DOI: 10.1016/j.vhri.2017.03.001. Epub 2017 May 11.

Ustün TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Rehm J, Kennedy C, Epping-Jordan J, Saxena S, Von Korff M, Pull C. Developing the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *Bull World Health Organ*. 2010; 88(11): 815-23.

Van Drongelen A, van der Beek AJ, Penders GB, Hlobil H, Smid T, Boot CR. Sickness absence and flight type exposure in flight crew members. *Occup Med (Lond)*. 2015; 65(1): 61-6. DOI: 10.1093/occmed/kqu169. Epub 2014 Dec 9.

Veliziotis MP. *Unionization and Sickness Absence from Work in the UK*. Institute for Social and Economic Research. N°. 2010-15. University of Essex. Disponível em <https://www.iser.essex.ac.uk/files/iser_working_papers/2010-15.pdf>. Acesso em 20/11/2014.

Viana MC, Viana-Moldes I, Teixeira M, Basani I, Andrade LH. *The World Mental Health Survey Initiative Version of the Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI): Translation and adaptation to Brazilian-Portuguese: The Instrument used in the "São Paulo Megacity Mental Health Survey"*. Printed Version; 2004.

Viana MC, Teixeira MG, Beraldi F, Bassani IS, Andrade LH. São Paulo Megacity Mental Health Survey - a population-based epidemiological study of psychiatric morbidity in the São Paulo metropolitan area: aims, design and field implementation. *Rev Bras Psiquiatria*. 2009; 31(4): 375-86.

Von Korff M, Crane PK, Alonso J, Vilagut G, Angermeyer MC, Bruffaerts R, De Girolamo G, Gureje O, De Graaf R, Huang Y, Iwata N, Karam EG, Kovess V, Lara C, Levinson D, Posada-Villa J, Scott KM, Ormel J. Modified WHODAS-II provides valid measure of global disability but filter items increased skewness. *J Clin Epidemiol*. 2008; 61(11): 1132-43.

Vuong TD, Wei F, Beverly CJ. Absenteeism Due to Functional Limitations Caused by Seven Common Chronic Diseases in US Workers. *J Occup Environ Med*. 2015; 57(7): 779-784.

Wada K, Arakida M, Watanabe R, Negishi M, Sato J, Tsutsumi A. The economic impact of loss of performance due to absenteeism and presenteeism caused by depressive symptoms and comorbid health conditions among Japanese workers. *Ind Health*. 2013; 51(5): 482-9.

Wang PS, Beck A, Berglund P, Leutzinger JA, Pronk N, Richling D, Schenk TW, SIMON G, Stang P, Ustun TB, Kessler RC. Chronic medical conditions and work performance in the health and work performance questionnaire calibration surveys. *J Occup Environ Med*. 2003; 45(12): 1303-11.

Wang YP, Gorenstein C. Attitude and impact of perceived depression in the workplace. *Int J Environ Res Public Health*. 2014; 11(6):6021-36.

Warren CL, White-Means SI, Wicks MN, Chang CF, Gourley D, Rice M. Cost burden of the presenteeism health outcome: diverse workforce of nurses and pharmacists. *J Occup Environ Med*. 2011; 53(1): 90-9.

Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, Charlson FJ, Norman RE, Flaxman AD, Johns N, Burstein R, Murray CJ, Vos T. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013 Nov 9; 382(9904):1575-86.

Whitmer RW, Goetzel RZ, Anderson DR. Association between Health Risks and Medical Expenditures. *J Occup Environ Med.* 1999; 41(4): 315.

Wickström G, Pentti, J. Occupational factors affecting sick leave attributed to low-back pain. *Scand J Work Environ Health.* 1998; 24(2), 145-52.

Wilshire CE, Ward T. Psychogenic Explanations of Physical Illness. *Perspect Psychol Sci.* 2016; 11(5): 606-31,

World Mental Health Survey Consortium. Prevalence, Severity, and Unmet Need for Treatment of Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA.* 291(21): 2581-90; 2004.

Yano SRT, Santana V. Faltas ao trabalho por problemas de saúde na indústria. *Cad Saude Publica [online].* 2012; (28)5: 945-54. Disponível em <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000500013>. Acesso em 10/12/2014.

Zechinatti AC, Belloti JC, De Moraes VY, Albertoni WM. Occupational musculoskeletal and mental disorders as the most frequent associations to worker's sickness absence: a 10-year cohort study. *BMC Res Notes.* 2012; 5: 229. DOI: 10.1186/1756-0500-5-229. Disponível em <<https://bmcrsnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-0500-5-229>>. Acesso em 28/12/2017.

Zhang W, Mcleod C, Koehoorn M. The relationship between chronic conditions and absenteeism and associated costs in Canada. *Scand J Work Environ Health.* 2016; 42(5): 413-22.