

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA**

MARIANE HENRIQUES FRANÇA

**O IMPACTO DOS TRANSTORNOS MENTAIS NO TRABALHO:
RESULTADOS DO ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE TRANSTORNOS
MENTAIS SÃO PAULO MEGACITY**

**Vitória
2014**

MARIANE HENRIQUES FRANÇA

**O IMPACTO DOS TRANSTORNOS MENTAIS NO TRABALHO:
RESULTADOS DO ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE TRANSTORNOS
MENTAIS SÃO PAULO MEGACITY**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva – Área de Concentração Epidemiologia.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Maria Carmen Viana.

**Vitória
2014**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

F815i França, Mariane Henriques, 1981-
O Impacto dos transtornos mentais no trabalho: resultados do
estudo epidemiológico de transtornos mentais São Paulo Megacity /
Mariane Henriques França– 2014.
119 f. : il.

Orientador: Maria Camen Viana.

Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal
do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Transtornos mentais. 2. Absenteísmo. 3. Produtividade.
4. Desemprego. 5. Emprego. I. Viana, Maria Carmen. II. Universidade
Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU: 614

MARIANE HENRIQUES FRANÇA

O IMPACTO DOS TRANSTORNOS MENTAIS NO TRABALHO: RESULTADOS DO ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE TRANSTORNOS MENTAIS SÃO PAULO MEGACITY -
Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva, área de concentração Epidemiologia.

Aprovado em 28 de fevereiro de 2014.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria Carmen Viana
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Sandhi Maria Barreto
Universidade Federal de Minas Gerais
Membro Permanente Externo

Prof^a. Dr.^a Maria Helena Monteiro de Barros Miotto
Universidade Federal do Espírito Santo
Membro Permanente Interno

Prof^o. Dr^o. Marcelo Masruha
Universidade Federal de São Paulo
Membro Suplente Externo

Prof^a. Dr.^a Maria Angélica Carvalho Andrade
Universidade Federal do Espírito Santo
Membro Suplente Interno

Dedico este estudo a Deus, pelo amparo permanente aos inúmeros momentos de dificuldades, e à minha família, pelo apoio, carinho, compreensão, e principalmente, às rotineiras ajudas prestadas resultantes da necessidade de dedicação a este trabalho.

AGRADECIMENTOS

À minha família, primeiramente aos meus pais, **Cleber e Eliane**, que ao longo da minha vida nunca mediram esforços para que eu conseguisse realizar os meus sonhos, principalmente os acadêmicos. Mostraram-se sempre extremamente dedicados, amorosos e foram os meus maiores incentivadores. Aos meus irmãos, **Fernanda e Cleber Neto**, que participaram e vibraram com a conclusão de cada etapa dessa conquista.

Ao meu filho, **Lucas**, por compreender a necessidade de todos os momentos de ausência, e por ter apoiado-me integralmente na conclusão desse trabalho, mesmo sem entender do que se trata.

Ao meu esposo, **Marcelo**, meu maior incentivador! Muito obrigada por todo amor, conforto e paciência, principalmente nesses últimos meses.

À minha orientadora e amiga, Prof^a. Dr^a **Maria Carmen Viana**, “por ter me herdado” e me recebido de braços abertos, sem ao menos saber quem eu era. Por todas as orientações, conversas e conselhos que foram muito além dessa pesquisa. Orientações de vida e caráter, principalmente na minha vida pessoal. Obrigada por seu carinho de mãe, por abrir as portas da sua casa, por sua amizade, por sua doação, acolhimento, dedicação, paciência e, principalmente, pelos “perdões”. Você é muito mais do que uma orientadora, é um exemplo de vida que quero seguir. Obrigada por existir em minha vida!

À todos os amigos que fiz no mestrado, pessoas sensacionais que ficarão para o resto da vida, e principalmente à duas pessoas em especial: a **Flávia e a Cristina**, amigas essenciais que contribuíram de sobremaneira para que esses dois últimos anos fossem vividos de maneira mais prazerosa, agregando valores e conhecimentos que levarei para o resto da minha vida. Obrigada pela amizade, confidências e disponibilidade em ajudar. Espero um dia poder retribuir à altura cada ajuda que me foi dada.

*“Até onde posso vou deixando o melhor de mim.
Se alguém não viu, foi porque não me sentiu com o coração”
(Clarisse Lispector)*

RESUMO

O objetivo deste estudo é estimar a prevalência de transtornos mentais de acordo com a situação de emprego por sexo, analisar associações entre os transtornos mentais e situação de emprego, bem como entre a busca de tratamento e situação de emprego dentre os respondentes com transtornos mentais nos últimos 12 meses. Além disso, pretende-se analisar a perda de dias de trabalho devido ao absenteísmo e ao presenteísmo associando-os com os transtornos mentais, dentre os trabalhadores. Os dados foram analisados a partir do Estudo São Paulo Megacity, um estudo de base populacional que avaliou os transtornos mentais em uma amostra probabilística de 5.037 adultos residentes na Região Metropolitana de São Paulo, utilizando a versão do Composite International Diagnostic Interview da Organização Mundial de Saúde. A amostra foi dividida em grupos de acordo com a situação de trabalho – trabalhadores, economicamente inativos e desempregados. A prevalência dos transtornos mentais foi estimada estratificada por sexo, bem como, as associações com as situações de emprego, características sócio-demográficas e procura por tratamento. O número médio de dias perdidos por absenteísmo e presenteísmo na população de trabalhadores foi estimado baseado na Escala de Avaliação de Incapacidade Organização Mundial de Saúde. Os efeitos a nível populacional e os custos financeiros também foram estimados. As associações foram medidas pelo Odds Ratio e calculada através do modelo de regressão logística multinomial. Do total da amostra (n= 5.035), 63% eram trabalhadores, 25% economicamente inativos e 12% desempregados. Os trabalhadores foram associados ao sexo masculino, menor idade, maior número de anos estudados e maior renda. As mulheres apresentaram maior prevalência de transtornos de humor e ansiedade. Os homens foram associados a qualquer transtorno mental, transtorno de humor e transtorno de ansiedade, as mulheres foram associadas a situação de emprego economicamente inativas e desempregadas. Os homens cuja situação de emprego era trabalhador mostrou maiores prevalências nos transtornos de impulso-controle e nos transtornos por uso de substâncias psicoativas. As mulheres cuja situação de emprego era trabalhador e os homens cuja situação de emprego era economicamente inativos, tiveram maiores prevalências de transtornos mentais. Dentre respondentes com algum transtorno mental, os respondentes economicamente inativos apresentaram associação com a procura de tratamento de saúde geral e de saúde mental. A presença de algum transtorno mental foi associado com 26,8 dias/ano devido ao absenteísmo, 92,2 dias/ano devido ao presenteísmo e 125,9 dias/ano de perda total de trabalho. Os custos anuais da perda de trabalho foram estimados em R\$ 2,6 bilhões por ano, correspondentes a R\$ 690 milhões por ano devido ao absenteísmo, e R\$ 1,9 bilhões por ano devido ao presenteísmo. Nossos resultados fornecem importantes informações epidemiológicas sobre os transtornos mentais e o impacto no trabalho que devem ser levadas em consideração na definição de prioridades para os cuidados em saúde e alocação de recursos.

Palavras-chave: Transtornos mentais. Desemprego. Emprego. Procura por tratamento. Absenteísmo. Presenteísmo. Produtividade.

ABSTRACT

The aims of this study is to estimate the prevalence of mental disorders according to employment status by gender, analyse associations of mental disorders and employment status, and identify the association between treatment seek and employment status among respondents with mental disorders. Moreover, we will estimate the work loss days due to absenteeism and presenteeism, and your association with mental disorders, in the working respondents. Data was analyzed from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, a population-based study assessing mental disorders on a probabilistic sample of 5,037 adult residents in the São Paulo Metropolitan Area, using the World Mental Health Survey version of the Composite International Diagnostic Interview. The sample was divided into groups according to employment status, working, economically inactive, and unemployed. The prevalence of mental disorders estimatives were stratified by sex as well, associations with employment status, socio-demographics characteristics, and treatment seek. The mean number of absenteeism and presenteeism in working population was estimate based on the World Health Organization Disability Assessment Schedule. Population-level effects and financial burden were analised. The associations were measured by Odds Ratio using multinomial logistic regression model. The sample was composed by 63% working, 25% inactive, and 12% unemployed. Working was associated to men, younger, higher education and income. Most men were working (75%), while 50% of women were working and 40% were economically inactive. Women show higher prevalence of mood and anxiety disorders. Men presented magnitude of association between any mental, mood and anxiety disorders, and economically inactive or unemployed. Working men shows higher prevalences of impulse-control and substance use disorders. Working women and inactive men had higher mental disorders prevalence. Among respondents with mental disorders, economically inactive respondents were associated to seek general and mental treatment. Any mental disorder was associated with 26.8 loss days due to absenteeism, 92.2 due to presenteeism, and 125.9 total work loss days. The total work loss per year were costs estimated at R\$ 2,6 billion per year, corresponding R\$ 690 million per year due to absenteeism and R\$ 1,9 billion per year due to presenteeism. Our findings provide news epidemiological information about mental disorders and these impacts on work should be considered in establishing priorities for the allocation of health care and resources.

Keywords: Mental disorders. Unemployment. Employment. Absenteeism. Presenteeism. Productivity. Costs of illness.

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

Table 1. Socio-demographic characteristics of respondents by employment status in the São Paulo Megacity Mental Health Survey (n=5,015; 2005-2008).....	70
Table 2. Prevalence of DSM-IV 12-month mental disorders and association with employment status among men in the Paulo Megacity Mental Health Survey (n=2,185; 2005-2008).....	71
Table 3. Prevalence of DSM-IV 12-month mental disorders and association with employment status among women in the Paulo Megacity Mental Health Survey (n=2,830; 2005-2008).....	72
Table 4. Treatment seeking by employment status of respondents with DSM-IV 12-Month mental disorders in the in the São Paulo Megacity Mental Health Survey (n=1,396; 2005-2008).....	73

ARTIGO 2

Table 1. Absenteeism and presenteeism according to socio-demographic characteristics among the Economically Activea population (N=3,007).....	90
Table 2. Association between 12-month mental disorders by absenteeism andpresenteeism among Economically Activea population (N=3,007).....	91
Table 3. Population-level estimate of annual absenteeism and presenteeism due to mental disorders in Brazil, per million Economically Active Brazilians, adjusted for socio-demographics characteristics.....	92
Table 4. Financial burden a estimate of annual absenteeism and presenteeism due to mental disorders in Brazil (in billions of reais).....	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CID-10 - Classificação Internacional de Doenças – décima edição

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INSS - Instituto Nacional de Seguridade Social

PEA - População Economicamente Ativa

PIB - Produto Interno Bruto

PEI - População Economicamente Inativa

RMSP - Região Metropolitana de São Paulo

SUS - Sistema Único de Saúde

TM – Transtornos mentais

TMC – Transtorno mental comum

ABBREVIATIONS LISTS

CAGE - Cut down, Annoyed by criticism, Guilty e Eye-opener

DALY - Disability Adjusted Life Years

DSM IV - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th. Edition

EUA – Estados Unidos da América

DOR - Days Out of Role

GBD - The Global Burden of Disease

OMS - Organização Mundial da Saúde

OR – Odds Ratio

SPMHS - São Paulo Megacity Mental Health Survey

SRQ-20 - Self-Reporting Questionnaire

WHO - World Health Organization

WHO-DAS - World Health Organization - Disability Assessment Schedule

WHO-WMHS - World Health Organization - World Mental Health Survey

WMH - CIDI – World Health Organization - Composite International Diagnostic Interview

WHO-HWPQ - World Health Organization - Health and Work Performance Questionnaire

YLD - Years Lived with Disability

YLL - Years of Life Lost

SUMÁRIO

4.5	MEDIDAS.....	45
4.6	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	50
1.7	INTRODUÇÃO.....	16
	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	16
5	REVISÃO DE LITERATURA.....	50
5.1	RESULTADOS DO ARTIGO 1.....	54
2.1	PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS NA POPULAÇÃO GERAL.....	20
5.2	RESULTADOS DO ARTIGO 2.....	74
6.2	PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS POR SITUAÇÃO DE TRABALHO.....	95
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
7	REFERÊNCIAS.....	101
2.3	TRANSTORNOS MENTAIS E PERDA DE DIAS DE TRABALHO DENTRE A POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA.....	113
	ANEXOS.....	113
2.3.1	Absenteísmo e presenteísmo.....	31
2.3.2	Associação entre absenteísmo e presenteísmo e transtornos mentais	34
2.3.3	Estimativas de custos do absenteísmo e do presenteísmo associados aos Transtornos Mentais.....	36
2.4	ASSOCIAÇÃO ENTRE TM E PROCURA POR TRATAMENTO DE SAÚDE.....	39
3	OBJETIVOS.....	41
3.1	OBJETIVO GERAL.....	41
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	41
3.2.1	Objetivos do 1º artigo.....	41
3.2.2	Objetivos do 2º artigo.....	41
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	42
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	42
4.2	POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM.....	42
4.3	COLETA DE DADOS.....	44
4.4	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	44

1. INTRODUÇÃO

Mudanças nos padrões de mortalidade, morbidade e invalidez, definida como transição epidemiológica, em curso no país, ocorre em conjunto com outras transformações sociais, econômicas e demográficas (PRATA, 1992).

As doenças crônicas e suas complicações estão substituindo as doenças transmissíveis, resultando em mudanças no padrão de utilização dos serviços de saúde e no aumento de gastos vinculados a diferentes setores. Essas mudanças reforçaram a necessidade de desenvolver novos estudos epidemiológicos com o objetivo de quantificar os impactos sociais das doenças físicas e mentais no desenvolvimento das atividades diárias dos indivíduos, a fim de subsidiar as decisões de política social e o investimento em saúde (ALONSO et al., 2011).

Em 1996, a Organização Mundial da Saúde (OMS) junto com os pesquisadores da Universidade de Harvard, conduziu estudos avaliando a Carga Global da Doença em países de todo o mundo. O estudo mundial conhecido como “The Global Burden of Disease” (GBD), avaliou o impacto dos agravos à saúde por meio do indicador “Disability Adjusted Life Years” (DALY), que é composto pelo número de anos de vida saudável perdidos por morte prematura, termo conhecido como “Years of Life Lost” (YLL) e pelos anos de vida vividos com incapacidade, termo conhecido como “Years Lived with Disability” (YLD) (SCHRAMM et al., 2004).

Os primeiros resultados do GBD em 1990, mostraram que a depressão será a segunda maior causa de perda de DALY's no mundo até o ano de 2020, sendo superada apenas pela doença isquêmica. Das 10 principais causas de incapacitação em todo o mundo, cinco delas estavam associadas aos transtornos mentais (TM), dentre elas a depressão (13%), a ingestão de álcool (7,1%), o transtorno bipolar (3,3%), a esquizofrenia (4%) e o transtorno obsessivo-compulsivo (2,8%) (MURRAY; LOPEZ, 1996; MURRAY; LOPEZ, 1997; MURRAY et al., 2006, WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Resultados deste estudo de 2010 mostram que a carga global das doenças devidos aos transtornos mentais continua aumentando gradativamente no mundo, confirmando ser um importante problema de saúde pública, devido a sua alta prevalência e alto grau de incapacitação durante a vida. Alguns transtornos mentais estão com carga global da doença aumentando sistematicamente no decorrer dos anos. São eles o transtorno bipolar, a depressão e a distímia (WHITEFORD et al., 2013).

Dados do estudo GBD recentemente publicados para a região da América Tropical Latina (Brasil e Paraguai) mostraram que existe uma tendência de aumento da incapacidade para as atividades da vida diária devido aos transtornos mentais comuns, tais como depressão, ansiedade e transtornos por uso de substâncias. Estas doenças estão dentre as 10 principais causas de YLD (GLOBAL BURDEN OF DISEASE, 2010; VOS et al., 2013).

Os resultados do GBD no Brasil mostraram que as doenças crônicas e degenerativas foram responsáveis por 66,3% dos DALY, com as doenças neuropsiquiátricas em primeiro lugar (18,6%), seguidas pelas doenças cardiovasculares (13,3%), e pelas doenças crônicas respiratórias (8,1%). As doenças neuropsiquiátricas também ficaram em primeiro lugar como a principal

causa de perda de YLD (34%), seguidas pelas doenças crônicas respiratórias (11,2%) (SCHRAMM et al., 2004).

Segundo estatísticas da OMS, em 2002, o Brasil teve a depressão unipolar como a doença com maior percentual de DALY's (7,8%). Outros transtornos psiquiátricos, além da depressão, estão entre as 25 principais causas de incapacidade e morte prematura, incluindo transtornos devido de uso de álcool, em 5º lugar com 4% do total de DALY's, esquizofrenia em 16º com 1,4%, transtorno bipolar em 21º lugar com 1,2%, e os transtornos devido ao uso de drogas em 24º com 0,9% (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Os resultados do GBD indicam a importância dos TM na carga da doença, contudo, hoje o investimento dos recursos de saúde em ações de saúde mental é muito baixo. Estimativas apontam que somente 1% dos recursos de saúde é destinado para este fim. Mais de 40% dos países carecem de políticas em saúde mental e 30% não tem programas nessa esfera. Neste sentido, considerando que a maioria dos transtornos é tratável e evitável, é iminente a necessidade do aumento de políticas em saúde mental que invistam na prevenção e promoção da saúde mental, visando contribuir para a redução do número de incapacidades resultantes dos TM (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE, 2001).

Importante ressaltar que até a realização do estudo GBD, o ônus dos TM era subestimado, principalmente porque a forma de avaliar seu impacto na saúde valorizava apenas os índices de mortalidade, que são baixos, mas que possuem, todavia, um grande peso de incapacidade de longa duração, acarretando a redução da qualidade de vida dos indivíduos. Somente a partir dos resultados dos estudos de GBD que os TM foram reconhecidos como um sério problema de saúde pública, aumentando o conhecimento e pesquisas neste campo (ALONSO et al., 2011).

Um componente importante da carga das doenças diz respeito a quanto os problemas de saúde alteram o funcionamento da rotina diária dos indivíduos em seus diferentes papéis, ou seja, nos seus diferentes afazeres diários. Este termo é mundialmente conhecido como “Days Out of Role” (DOR) (ANDRADE et al., 2013a; SCHMIDT et al., 2011; SCHRAMM et al., 2004). Estudos de DOR estimam que 3,6 bilhões de dias de trabalho são perdidos por ano devido a esta condição nos Estados Unidos (MERIKANGAS et al., 2007). Os custos anuais de perda de dias de trabalho devido às doenças neuropsiquiátricas na Europa excedem 178 bilhões de euros (ANDLIN-SOBOCKI et al., 2005). Neste contexto, enfatiza-se a importância de quantificar a prevalência e

a carga dessas doenças como subsídio para dar subsídios para intervenções condizentes com a realidade e minimização de perdas econômicas e sociais (ALONSO et al., 2004).

Grande parte das pesquisas que estimam as perdas devido a incapacitação para a vida diária utilizam por base a Escala de Avaliação de Incapacidade da OMS, WHO-DAS (WORLD MENTAL HEALTH - WORLD HEALTH ORGANIZATION – DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE). O WHO-DAS é um instrumento de avaliação genérica para saúde e incapacidade, que pode ser utilizado para todas as doenças, incluindo doenças mentais, neurológicas e dependências. Seus resultados produzem níveis de deficiência e perfis padronizados, podendo ser aplicados em todas as culturas, em todas as populações adultas. O WHO-DAS abrange seis domínios: cognição, mobilidade, auto-cuidado, relações interpessoais, atividades da vida diária e participação social. O domínio que avalia as atividades da vida diária (DOR) leva em consideração o quanto o indivíduo é totalmente incapaz de trabalhar ou realizar suas atividades normais por causa de problemas com a sua saúde física ou mental ou devido ao uso de álcool ou drogas (VON KORFF et al., 2008; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013; VAZQUEZ-BARQUERO et al., 2000). Nesta perspectiva, pesquisas de base-populacional visando identificar a morbidade psiquiátrica e fatores correlatos, inserem em seus instrumentos escalas de avaliação como o WHO-DAS na tentativa de associar seu impacto na vida diária.

A partir destes entendimentos, e após a divulgação dos alarmantes resultados do GBD referente a carga dos TM, a OMS, em colaboração com pesquisadores das Universidades de Harvard e Michigan, lançaram o Levantamento Mundial de Saúde Mental, World Mental Health Survey (WHO-WMHS) (<http://www.hcp.med.harvard.edu/wmh/index.php>), numa tentativa de obter informações mais refinadas da epidemiologia e da morbidade psiquiátrica, bem como da sua contribuição para a carga global das doenças em diferentes culturas. Esta iniciativa consistiu em uma série de estudos epidemiológicos de base populacional da população residente adulta, que foi realizado em mais de 30 no mundo, com mesma metodologia, procedimentos de amostragem e instrumentos (ALONSO et al., 2004; DEMYTTENAERE, 2004; POSADA-VILLA et al., 2004; KESSLER et al., 2005; KESSLER et al., 2006a; KESSLER et al., 2009a; MEDINA-MORA et al., 2007; OAKLEY et al., 2006; VIANA, et al., 2009). O estudo São Paulo Megacity Mental Health Survey (SPMHS) é o componente brasileiro do WHO-WMHS, e esta dissertação analisará os resultados deste estudo concernentes a associação entre a prevalência dos transtornos mentais e incapacidade para o trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS NA POPULAÇÃO GERAL

Estudos comprovam que a prevalência dos TM na população geral é alta. Os transtornos do humor e de ansiedade são descritos como os transtornos mentais mais frequentes encontrados na população, e a depressão é referida como a quarta causa de incapacitação no mundo. Já a esquizofrenia, um dos transtornos mentais mais deteriorantes e incapacitantes, tem uma prevalência baixa na população geral, mas seus prejuízos são maiores quando comparados aos transtornos mais prevalentes (EATON, et al., 2008).

Eaton et al. (2008) realizaram uma revisão baseada em 243 estudos internacionais referente a prevalência de diagnósticos de TM no último ano e das taxas de incapacidade. Neste estudo a prevalência dos transtornos de personalidade foi de 9,1% (Interquartil 9,1-14,4), abuso ou

dependência de álcool foi de 5,9% (Interquartil 5,2-8,1), depressão foi de 5,3% (Interquartil 3,6-6,5), fobia simples de 4,8% (Interquartil 3,5-7,3), fobia social 2,8% (Interquartil 1,1-5,8), transtorno do pânico 0,9% (Interquartil 0,6-1,9), transtorno bipolar 0,6% (Interquartil 0,3-1,1), e esquizofrenia 0,6% (Interquartil 0,3-0,6). A esquizofrenia e o transtorno bipolar foram responsáveis pelas maiores taxas de incapacitação. As taxas dos países asiáticos foram menores do que as dos países europeus para todos os transtornos mentais.

Resultados do estudo WHO-WMHS acerca da prevalência de TM em 28 países do mundo (KESSLER et al., 2009b), mostraram que a fobia específica é o TM mais prevalente, com prevalência durante a vida de 6-12% e nos últimos 12 meses de 4-8%. O transtorno depressivo maior foi o segundo transtorno mais prevalente, com 4-10% e prevalência durante a vida e 3-6% nos últimos 12 meses. A fobia social é o terceiro transtorno mais prevalente, com prevalência que se aproxima do transtorno depressivo maior. A maior prevalência dos TM foi encontrada nas mulheres.

Estudos de prevalência dos TM realizados no Brasil de 1997 a 2009 em amostras de populações adultas foram sistematizados por Santos e Siqueira (2010), e os resultados mostraram que a prevalência de transtornos mentais variou de 20% a 56%, com maiores taxas entre mulheres e diferença significativamente maior entre os grandes centros urbanos. Indivíduos na faixa etária de 25 a 54 anos apresentam maiores prevalências de transtornos mentais. Alguns fatores relacionados às condições socioeconômicas, como o desemprego, a baixa escolaridade, o estado civil (divorciado, separado ou viúvo), o gênero, as condições precárias de habitação, o trabalho informal e o não acesso aos bens de consumo, foram identificados como possíveis determinantes para os altos índices de transtornos mentais nos estudos analisados.

Andrade et al. (2012), realizaram estudo que obteve dados sobre a prevalência de TM na população com 18 anos ou mais, residente numa área de captação de um grande complexo hospitalar na cidade de São Paulo. Utilizando como instrumento o Composite International Diagnostic Interview (CIDI), numa amostra de 1.464 pessoas. Foram obtidas prevalências elevadas na comunidade, similares a de estudos realizados em outros países. As prevalências de TM na vida, no ano, e no mês foram, 45,9%, 26,8% e 22,2%, respectivamente. Os TM mais prevalentes foram dependência do tabaco (25%, 11,4%, 9,3%), transtornos do humor (18,5%, 7,6%, 5%), transtornos de humor com episódios depressivos episódios depressivos (16,8%, 7,1%, 4,5%), transtornos de ansiedade (12,5%, 7,7%, 6%), transtornos somatoformes (6%, 4,2%, 3,2%) e abuso/dependência de álcool (5,5%, 4,5%, 4%). Não foram encontradas diferenças de

gênero na morbidade global. No entanto, as mulheres apresentaram maior risco para os transtornos não psicóticos, quando excluídos os transtornos relacionados ao uso de substâncias psicoativas, mais prevalentes na população masculina.

O estudo de Costa e Ludemir (2005), conduzido na Zona da Mata em Pernambuco, com uma população de 483 moradores da comunidade de Pirau, maiores de 19 anos, investigou a prevalência dos TM comuns e sua associação com o apoio social, obtendo uma prevalência geral de 36%, sendo na faixa etária entre 20-39 anos (27,2%), entre 40-59 anos (43,3%) e 60 anos ou mais (38,8%). A prevalência por gênero foi de 24,5% em homens e 44% em mulheres. A maior prevalência foi em mulheres de 40-59 anos, em pessoas analfabetas, divorciadas, separadas ou viúvas e indivíduos com renda per capita abaixo de 50 reais.

O estudo de base populacional de Coelho et al. (2009) avaliou a prevalência de TM comuns em pessoas com mais de 40 anos numa área urbana de Pelotas, RS. Nesse estudo, foram entrevistados 1.327 indivíduos, utilizando o Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) para detecção de casos suspeitos de transtornos psiquiátricos. A prevalência de transtornos mentais comuns (TMC) foi de 30,2%, nenhuma diferença significativa entre os gêneros. As taxas foram mais elevadas em indivíduos divorciados, desempregados, com menor escolaridade e entre 46-55 anos.

Estudos de base populacional avaliando a prevalência de transtornos mentais na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) estimaram que a prevalência de pelo menos um transtorno mental ao longo da vida foi de 44,8%, sendo a depressão maior, as fobias específicas e o abuso de álcool os transtornos mais prevalentes, e os transtornos de ansiedade a classe de transtornos mais frequentes. O risco estimado para idade de 75 anos foi de 57,7% e a comorbidade era frequente. Foi observada baixa idade de início para transtornos fóbicos e de impulso-controle, e idade de início tardia para os transtornos do humor. As mulheres eram mais propensas aos transtornos de ansiedade e de humor, enquanto os homens, para os transtornos por uso de substâncias. Além disso, os transtornos de conduta, foram mais frequentes entre os homens, e não foram encontradas diferenças de gênero entre o transtorno de impulso-controle. A maior prevalência dos TM foi encontrada nos grupos dos indivíduos mais jovens. O baixo nível de escolaridade foi associado aos transtornos por uso de substâncias (VIANA; ANDRADE, 2012).

Andrade et al. (2012) publicaram resultados deste mesmo estudo acerca da prevalência dos TM nos últimos 12 meses. Seus resultados apontam que cerca de 29,6% (cerca de 30%) da população

geral adulta domiciliada tiveram algum TM nos últimos 12 meses, sendo 33,2%, relacionados aos transtornos leves, 33,0% aos moderados e 33,9% aos graves, de modo que cerca um em cada dez indivíduos tiveram algum transtorno mental grave recente (10%). Os transtornos de ansiedade (19,9%) e de humor (11%) foram os mais prevalentes, seguidos dos transtornos de distúrbios de impulso-controle (4,2%), e de uso de substâncias psicoativas (3,6%). A exposição ao crime foi associada com todos os quatro tipos de doença. Pessoas migrantes tiveram baixa prevalência de TM quando comparados aos residentes permanentes de São Paulo (SP). A urbanização foi associada aos transtornos de impulso-controle e alta privação social aos transtornos por uso de substâncias. Foram observados subgrupos vulneráveis: mulheres e homens migrantes que vivem em áreas mais necessitadas. Apenas um terço dos casos graves tinham recebido tratamento durante o ano anterior.

2.2 PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS POR SITUAÇÃO DE TRABALHO

Entendemos como situação de trabalho três condições específicas: ser economicamente ativo, economicamente inativo e desempregado. Para fins conceituais, a literatura tem consensuado que a População Economicamente Ativa (PEA) é composta pelas pessoas que tem ocupação remunerada dentro de uma população total, ou aquelas que tinham trabalho mas não trabalharam (por exemplo, pessoas em férias ou licença maternidade), e que contribuem de alguma maneira para o Produto Interno Bruto (PIB) do país. A População Economicamente Inativa (PEI) corresponde aos que não exercem atividade remunerada dentro de uma população total, ou seja não contribuem para o PIB do país, como por exemplo as donas de casa, estudante, aposentados, dentre outros. Os desempregados e as pessoas que não tinham trabalho num determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar, também são considerados como população economicamente inativa, mas os estudos vêm trabalhando com este grupo separadamente devido

às diferentes possibilidades de intervenção (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

Estudos que analisaram amostras divididas por situação de trabalho, adotaram diferentes metodologias. Muitos deles avaliaram amostras de indivíduos ligados ao sistema de seguro social do país, visando identificar o custo dos transtornos mentais para o sistema (SIANO et al., 2008; FORD et al., 2010; SIANO; RIBEIRO; RIBEIRO, 2010; BARBOSA-BRANCO; BÜLTMANN; STEENSTRA, 2012). Outros avaliaram amostras de pessoas desempregadas ou trabalhadores segurados do regime de seguridade social dos países, que quando gozam de benefícios oneram sistema (STANSFELD et al., 1995; COOK, 2006; LAHELMA, 1992; SCHEID, 1993; CLAUSSEN; BJORN DAL; HJORT, 1993; BROADHEAD et al., 1990). A maioria dos estudos com amostras de trabalho reutilizaram instrumentos padronizados adaptados para avaliar a perda de trabalho (KESSLER et al., 2006b; FORD et al., 2010). Outros estudos detiveram-se a analisar dados de pesquisas que avaliam a morbidade psiquiátrica e os fatores correlatos, fazendo um recorte de análise em subpopulações compostas de trabalhadores, como é o caso deste estudo, bem como do estudo de Graaf et al. (2012a) e de Chong et al. (2013). Os resultados destes estudos estão possibilitando compreender a magnitude das perdas relacionadas ao trabalho devido aos transtornos mentais, apontando a necessidade de realização de novos estudos com objetos derivados deste estudo.

Algumas constatações destes estudos tornam-se universais, por exemplo, de que as taxas de emprego entre as pessoas com transtornos mentais são menores, e de que existe associação entre transtornos mentais e redução de tempo de trabalho e dos rendimentos mensais (STANSFELD et al., 1995; COOK, 2006; LAHELMA, 1992; SCHEID, 1993; CLAUSSEN; BJORN DAL; HJORT, 1993; BROADHEAD et al., 1990). Contudo é importante levar em consideração que apesar da associação entre desemprego e transtornos mentais ser alta, não podemos dizer que a força de trabalho ativa é saudável e produtiva (LIM; SANDERSON, ANDREWS, 2000). Ao contrário disso, alguns estudos têm mostrado que uma proporção considerável da força de trabalho tem transtornos mentais, que por sua vez são associados com o absenteísmo e presenteísmo (ZHANG, 1999; KOUZIS; EATON, 1994; SANDERSON; ANDREWS, 2006; KESSLER; FRANK, 1997; DEWA; LIM, 2000; LAITINEN-KRISPIJN; BIJL, 2000), gerando grande impacto em nível social.

No Brasil, Barbosa-Branco, Bültmann e Steenstra (2012) realizaram um estudo do banco de dados dos trabalhadores do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) com objetivo de

calcular a prevalência e duração do auxílio-doença, ou seja, aqueles afastamentos do trabalho maiores que 15 dias, devido aos transtornos mentais, em 2008, e sua associação com atividade econômica, gênero, idade, trabalho e renda. Como resultados, encontraram que a prevalência foi maior entre os trabalhadores com idade superior a 40 anos e 73% maior em mulheres. A duração dos benefícios foram maiores naqueles concedidos aos homens. 8,5% dos auxílios-doença devido aos transtornos mentais foram relacionados com o trabalho, mostrando baixa relação do trabalho com o adoecimento mental no Brasil. Em 2008, foram concedidos 147.105 auxílios doenças devido aos transtornos mentais dentre uma população de 32.590.239 trabalhadores, resultado um taxa de 44,9 benefícios por 10.000 trabalhadores, representando 10,7% um total de auxílio-doença concedidos por todas as doenças.

Siano, Ribeiro e Ribeiro (2010), analisaram comparativamente os registros médico-periciais dos diagnósticos de transtorno mental dos segurados do INSS requerentes de auxílio-doença, calculando a prevalência por TM, em Juiz de Fora, Minas Gerais, entre julho/2004 e dezembro/2006. Quanto ao diagnóstico principal, a maior prevalência foi dos transtornos de humor (39,6%) e dos transtornos de ansiedade (34,5%), mostrando associações significativas relacionadas a todas as condições analisadas. Neste estudo, mais de 85% dos periciados receberam um diagnóstico de transtornos do humor ou de ansiedade, e apenas 4,3% foram diagnosticados com “psicoses”.

Siano et al. (2008) realizaram um estudo visando identificar a frequência relativa do diagnóstico de transtorno mental entre os segurados do INSS. Neste estudo, os TM foram a terceira razão de incapacidade presumida, sendo os segurados sem vínculo empregatício 66% daqueles com diagnóstico de TM, tendo seus requerimentos indeferidos mais frequentemente que aqueles empregados.

Alguns estudos encontrados investigaram a ocorrência de TM em amostras populacionais específicas. O estudo de Delcor et al. (2004) descreveu as condições de trabalho e saúde de 250 professores da rede de ensino particular em Vitória da Conquista, Bahia, utilizando o SRQ-20 como instrumento para detectar possíveis suspeitas de Distúrbios Psíquicos Menores (DPM). Do total da amostra, 82,8% eram mulheres, com média de idade de 34,5 anos (DP = 7,5 anos), 65,1%, casadas e 72,1% com nível de escolaridade superior. A prevalência de DPM foi de 41,5%. Nesse estudo, utilizou-se, ainda, um questionário de avaliação para abuso ou dependência de álcool, o CAGE (acrônimo referente às suas quatro perguntas – Cut down,

Annoyed by criticism, Guilty e Eye-opener), que encontrou 22,1% de consumo de bebidas alcoólicas entre os professores e, desses, 1,3% classificados como dependente. Além disso, o hábito de fumar foi referido por 4,2% e eram ex-fumantes 11,4%.

Entre outros estudos com grupos de trabalhadores, encontra-se o estudo de Silva e Menezes (2008) realizado com trabalhadores da saúde, especificamente os agentes comunitários de saúde, que utilizou o SRQ-20 o Health and Work Performance Questionnaire (HWPQ) adaptado para uso no (CIDI), para estimar a prevalência de esgotamento profissional e os TM. Foi encontrada uma prevalência geral de TM de 43,4%, sendo o risco maior entre as mulheres. O estudo de Pinho e Araújo (2007) com 80 trabalhadores de enfermagem, em sua maioria mulheres acima de 36 anos, utilizando o SRQ-20 para casos suspeitos de TM, revelou uma prevalência de 26,3%, que foi associada a idade (acima de 36 anos), estado civil (solteira), nível superior de escolaridade e renda de até três salários mínimos. No estudo de Souza e Silva (1998), utilizando uma amostra de 925 motoristas e cobradores de ônibus e o SRQ-20 como instrumento de avaliação psiquiátrica, observou-se uma prevalência de 20,3%, onde houve uma associação significativa com a faixa etária (maior prevalência entre menores de 30 anos), salário mensal, tempo de residência na região metropolitana de São Paulo, procedência e as condições relativas ao trabalho (tipo de trânsito, regulamentação de banco, tempo de trabalho, alteração da escala e absenteísmo). Sobre os trabalhadores rurais, Faria et al. (1999), realizou estudo que utilizou uma amostra de 1.282 trabalhadores avaliados pelo SRQ-20, sendo a maioria homem. Como resultados, 38% apresentaram casos suspeitos para TM, 19% haviam usado remédios psiquiátricos e 5% já haviam sido hospitalizados por problemas psiquiátricos em algum momento da vida. No estudo de Faria et al. (2000) realizado na mesma localidade que o último estudo citado, com a amostra composta em sua maioria de mulheres, foi encontrada prevalência de TM de 36%, com predomínio na faixa etária entre 50-59 anos. Houve maior prevalência no gênero feminino (42,5%) em relação ao gênero masculino (31,6%).

Lim, Sanderson e Andrews (2000) realizaram um estudo com uma amostra de trabalhadores que desempenham suas atividades em tempo integral, de um total de 4.579 indivíduos, a prevalência de algum transtorno afetivo foi de 2,5%, de algum transtorno de ansiedade foi de 2,6%, de algum transtorno de personalidade foi de 4,8% e de algum transtorno mental foi de 10,5%.

Nos Estados Unidos, Kessler et al. (2006b) realizaram um estudo que estimou a prevalência do transtorno bipolar e do transtorno depressivo maior nos últimos doze meses na PEA (N=3.378).

Um total de 1,1% (SE=0,2) dos trabalhadores preencheram os critérios diagnósticos para o transtorno bipolar e 6,4% (SE=0,5) para transtorno o depressivo maior.

Ford et. al. (2010) analisaram as taxas de prevalência de TM em amostra composta por indivíduos economicamente ativos, economicamente inativos, desempregados e beneficiários do seguro social do Reino Unido. Também investigaram as associações entre a duração do desemprego, gênero e prevalência de transtornos mentais comuns. A prevalência de TM foi significativamente maior em indivíduos desempregados, economicamente inativos, e em benefício de seguro social, respectivamente. No entanto, dentre aqueles desempregados que recebiam subsídio de desemprego a prevalência de transtornos mentais não foi significativamente maior. Os indivíduos desempregados há menos de 1 ano ou mais de 3 anos tinham uma maior prevalência de transtornos mentais.

Graaf et al. (2012a) realizou um estudo na Holanda e analisou uma amostra de 4.715 trabalhadores, encontrando a prevalência de algum transtorno mental de 16,3%, algum transtorno de humor de 5%, de algum transtornos de ansiedade foi de 8,5%, de algum transtorno afetivo de 1,5% e de algum transtorno relacionado ao uso de álcool ou outras drogas de 1,7%. Em relação às doenças físicas, 29,8% da amostra tinha alguma doença física e 40,6% da amostra tinha algum transtorno mental ou doença física.

Chong et al. (2013) examinou a associação entre transtornos mentais e incapacidade para o trabalho na população adulta residente em Singapura. De um total de 6.429 respondentes foram incluídos na análise, 71 % (N=4594) eram economicamente ativos, 24,5 % (N=1522) eram economicamente inativos e 4,5 % (N=313) estavam desempregados. Dentre os empregados, 2,3% tiveram prevalência de, pelo menos, um transtorno mental nos últimos 12 meses, enquanto 5,3% dos desempregados tinham pelo menos um transtorno mental.

Devido a alta prevalência de transtornos mentais na amostra de desempregados e pessoas economicamente inativas, Cook (2006) realizou uma pesquisa visando analisar as barreiras que pessoas com transtornos mentais tem para entrar no mercado de trabalho, de acordo com os resultados o baixo nível educacional, a dinâmica desfavorável do mercado de trabalho, a baixa produtividade, a falta de serviços profissionais e clínicos apropriados, a discriminação da força de trabalho, as falhas da legislação de proteção às pessoas com transtornos mentais, a baixa renda, a ligação ao processo de estar doente e ao estado de invalidez e a falta de programas

incentivo de trabalho específicos para pessoas com transtornos mentais são os principais fatores para que as pessoas permaneçam como economicamente inativas ou desempregadas, agregado a uma maior chance de sair do mercado de trabalho devido aos mesmos fatores. O artigo conclui com uma discussão sobre a necessidade de novas iniciativas políticas nos cuidados da saúde mental e incapacidade, incluindo um sistema abrangente de serviços e suporte para enfrentar estas barreiras, como o acesso à saúde a preços acessíveis, incluindo o tratamento de saúde mental e a cobertura de medicamentos prescritos, serviços clínicos e profissionais integrados, moradia segura e estável que não pode ser ameaçada por alterações da renda, melhoria na educação e formação profissional, educação financeira; assistência jurídica para lidar com a discriminação no trabalho; apoio e ajuda para melhorar a imagem profissional e incentivar o apego e vigor ao trabalho e a participação ativa das empresas no acompanhamento dos trabalhadores com quadro de saúde mental.

A depressão está associada com taxas reduzidas de participação da força de trabalho em homens e mulheres (46,4% e 28,6%, respectivamente) (WAGHORN; CHANT, 2006). Episódios depressivos afetam indivíduos que trabalham no início de suas carreiras e continuam a prevalecer ao longo dos anos de trabalho (PATTEN, 2006). A relação entre desemprego e saúde mental foi estudada em 703 homens e mulheres finlandeses desempregados que haviam trabalhado em indústrias de fabricação. A associação entre o desemprego e transtornos mentais foi alta. O autor aponta que o impacto do desemprego foi mais forte entre os homens do que entre as mulheres (LAHELMA, 1992).

Entender qual a posição do indivíduo no que diz respeito a sua produtividade para a economia é entender um componente que pode ser de proteção, ou risco a saúde. O trabalho é um dos principais determinantes da saúde mental e uma força socialmente integradora. Ser excluído da força de trabalho cria privação financeira, afeta a auto-confiança, cria uma sensação de isolamento e marginalização, sendo então, um fator de risco para a saúde mental. Em seu artigo, Stuart (2006) encontra evidências que o estigma relacionado aos transtornos mentais afeta a relação dos indivíduos, tornando-os, mais vulneráveis à mudança de sua situação ocupacional.

Sabemos que o trabalho pode ter um efeito positivo sobre a saúde mental, proporcionando oportunidades para o desenvolvimento de habilidades, contato social, autoestima, e renda. O desemprego pode ser uma fonte de ansiedade, estresse e depressão. As taxas de empregabilidade e desemprego podem ser afetadas diretamente ou indiretamente pelo adoecimento mental.

Assim, esta relação torna-se dual, pois o indivíduo empregado pode-se tornar-se desempregado devido a incapacidade para o trabalho adquirida por uma doença mental, provocada ou não pelo trabalho, bem como o indivíduo desempregado pode ter dificuldade de entrar no mercado de trabalho devido a doença. Além disso, pode não ter tido a oportunidade de entrar no mercado de trabalho devido ao alto grau de incapacitação, como é o caso da esquizofrenia. A análise da prevalência dos transtornos mentais por situação de trabalho possibilita-nos compreender esta morbidade psiquiátrica e auxiliar para ações estratégicas nesta esfera (SCHEID, 1993).

2.3 TRANSTORNOS MENTAIS E PERDA DE DIAS DE TRABALHO DENTRE A POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

Estudos que analisam a associação entre os TM e a perda de dias de trabalho em amostras de base populacional estão ganhando espaço no cenário acadêmico internacional e através da adoção de metodologias similares, facilita a comparação dos indicadores para pesquisas futuras (LIM; SANDERSON; ANDREWS, 2000; ZHANG et al., 1999; GRAAF, 2012a; SCHULTZ; EDINGTON, 2007, GOSSELIN; LEMYRE; CORNEIL, 2013; CHONG, et al., 2013). No Brasil, os estudos mais concretos sobre este tema foram baseados na análise da perda dias de trabalho por doença através de bancos de dados secundários de amostra de trabalhadores vinculados ao INSS (BARBOSA-BRANCO; ALBUQUERQUE-OLIVEIRA; MATEUS, 2004; SANTANA et al., 2012a; SANTANA et al., 2012b). Contudo, estes dados são limitados visto que somente fazem parte da análise os trabalhadores formalmente ligados ao INSS, e no Brasil, grande parcela da população não é vinculada a previdência. Outro fator limitador é que, pela lei, somente os segurados que adoecem por mais de 15 dias tem direito ao auxílio-doença. Assim, o

número de dias perdidos não condizem com a realidade, pois omitem os casos que os adoecimentos que geram dias perdidos de trabalho por menos de 15 dias (ANDRADE, 2013a).

Santana et al. (2012b) examinaram a ocorrência de acidentes de trabalho entre os jovens trabalhadores segurados e encontraram maior número de dias perdidos quando comparado com os países desenvolvidos. O estudo de base populacional conduzido por Yano e Santana (2012) encontrou a prevalência de 12,5 % de dias de trabalho perdidos devido a problemas de saúde por ano, dos quais 5,5% foram diretamente relacionados ao trabalho e 4,1% agravada pelo trabalho. Contudo, nenhum destes estudos avaliou as perdas para o trabalho ocasionadas pelas doenças físicas e pelos transtornos mentais, por doenças específicas.

Em 2012, Barbosa-Branco, Bültmann e Steenstra (2012) realizaram estudo no mesmo banco de dados calculando a prevalência e a duração do auxílio-doença por transtornos mentais no ano de 2008. Siano, Ribeiro e Ribeiro (2010), analisaram comparativamente os registros médico-periciais dos diagnósticos de segurados do INSS requerentes de auxílio-doença apresentando transtorno mental, calculando a prevalência por transtorno mental específico no período de 2004 à 2006. Siano et al. (2008) realizaram um estudo visando identificar a frequência relativa do diagnóstico de transtorno mental entre os segurados.

Conforme afirmamos, estes estudos, apesar da sua limitação, são importantes avanços na tentativa de compreender a magnitude do problema. De acordo com Barbosa-Branco (2013), cinco das dez principais causas de benefícios do INSS são os transtornos mentais, representando 19% dos custos totais associados com benefícios por incapacidade. Neste sentido, compreender como os transtornos mentais e outras condições de saúde incapacitam os indivíduos para realizar suas atividades da vida diária, no caso, o trabalho, é um desafio e uma necessidade para o avanço das políticas de saúde.

Em relação aos estudos que estimaram o número de dias perdidos por incapacidade utilizando a escala WHO-DAS tiveram como resultado que o número de dias em que os indivíduos são totalmente incapazes para trabalhar ou realizar suas atividades normais por causa de problemas com a saúde física ou mental estão fortemente associados às doenças crônicas não-transmissíveis, e são altamente prevalentes em amostras da população geral, ocasionando grande incapacidade na execução das atividades diárias (SCHRAMM et al., 2004; SCHMIDT et al., 2011).

Estudos apontam que dentre as doenças crônicas não-transmissíveis, os TM estão entre as doenças que tem a maior associação com a perda de dias de trabalho e de produtividade, e que os prejuízos ligados a esta associação não são bem mensurados (KOUZIS; EATON, 1994; SANDERSON et al., 2007; ZHANG et al., 1999; KESSLER; FRANK, 1997; DEWA; LIN, 2000; LAITINEN-KRISPIJN; BIJL, 2000). A seguir apresentaremos os principais resultados de estudos que nos subsidiam na compreensão desta associação.

2.3.1 Absenteísmo e presenteísmo

O termo absenteísmo originou-se da palavra “absentismo” aplicado aos proprietários rurais que abandonavam o campo para viver na cidade. No período industrial, esse termo foi aplicado aos trabalhadores que faltavam ao serviço (QUICK; LAPERLOSA, 1982).

Estudos citados por Lee e Ericksen (1990) indicam que o absenteísmo é inversamente proporcional à satisfação no trabalho, e a ausência pode ser considerada uma forma de se afastar de pequenas situações indesejáveis. A observação de fatores como condições de trabalho, natureza da supervisão, estilos de liderança, participação na tomada de decisões e relacionamentos profissionais pode ajudar a entender o impacto do absenteísmo nas organizações.

O índice de absenteísmo refere-se ao controle das ausências nos momentos em que os trabalhadores encontram-se em seu tempo programado de jornada de trabalho. O conceito pode

ainda ser melhor compreendido pelo somatório dos períodos em que os empregados de determinada organização ausentam-se do trabalho, incluindo atrasos, dentro de sua jornada normal de trabalho.

No Brasil, várias são as dificuldades encontradas para estudar e quantificar o absenteísmo por doenças e como consequência não há como precisar o ônus econômico acarretado pelas ausências ao trabalho (NOGUEIRA E AZEVEDO, 1982).

O absenteísmo tem exigido muito das organizações e de seus administradores, e mais recentemente da saúde, o entendimento de suas causas, que são várias, que vão desde as questões sociais, gestão de pessoas, entre outros problemas, até as questões de saúde, tornando assim, este tema complexo e difícil de ser gerenciado.

Publicações recentes conceitualizam o absenteísmo como a taxa de dias completos de trabalho perdido. Este conceito é caracterizado como a ausência do trabalhador do seu local de trabalho por um dia inteiro devido a inúmeros motivos, sejam eles propositais ou por circunstanciais. Assim, não podemos vincular o absenteísmo somente a doenças, pois inúmeras outras causas podem ser o motivo do absenteísmo (HARRISON; PRICE, 2003; COUTO, 1987; JOHNS, 2003; PENATTI; ZAGO; QUELHES, 2006; SOUZA, 2013). A taxa de dias de trabalho perdidos devido à queda quantitativa e qualitativa de produtividade, eficiência e qualidade do trabalho desenvolvido, é definida na literatura como presenteísmo (YAMASHITA E ARAKIDA, 2006).

Neste trabalho consideramos como absenteísmo os dias completos de trabalho perdidos, ou seja, quando o indivíduo não trabalhou durante o dia inteiro. Como presenteísmo consideraremos todas as perdas que se relacionam com a quantidade e a qualidade do trabalho, bem como a necessidade de um esforço extremo para a realização da mesma atividade, quando comparada a realização da atividade habitualmente.

As perdas relacionadas ao absenteísmo são mais conhecidas, e tradicionalmente são resultantes de problemas de saúde graves ou crônicos (GOSSELIN; LEMYRE; CORNEIL, 2013). Contudo, com o envelhecimento da população trabalhadora e com os novos perfis de adoecimento, atualmente estas perdas estão se associando tanto a problemas de saúde comuns (BARNES et al., 2008), quanto aos problemas relacionados ao uso de álcool, cefaléias e transtornos mentais

(JOHNS, 2003). Neste contexto, os transtornos mentais são a causa mais crescente de absenteísmo em todo o mundo (GOSSELIN; LEMYRE; CORNEIL, 2013).

Autores afirmam que uma parcela considerável da força de trabalho tem diagnóstico de algum transtorno mental ao longo da vida produtiva, e que a associação dos transtornos mentais com o absenteísmo é significativa (KOUZIS; EATON, 1994; SANDERSON et al., 2007; ZHANG et al., 1999; KESSLER; FRANK, 1997; DEWA; LIN, 2000; LAITINEN-KRISPIJN; BIJL, 2000). Outros autores ressaltam que a associação dos transtornos mentais com o presenteísmo é mais difícil de ser estabelecida devido a dificuldade de mensuração e subestimação dos resultados (KESSLER; FRANK, 1997; DEWA; LIN, 2000).

Embora seja de conhecimento comum o fato de que a maioria dos trabalhadores doentes se ausente do trabalho, uma nova realidade se configura considerando que um número crescente de trabalhadores está comparecendo ao trabalho doente por diversos motivos (HANSEN; ANDERSON, 2008; ROSVOLD; BJERTNESS, 2001). Estes motivos podem estar relacionados ao medo de perder o emprego, por exemplo. Isto é confirmado por resultados de pesquisas que identificaram o presenteísmo está cada vez mais sendo identificado no trabalho (DEW; KEEFE; SMALL, 2005), resultando em perdas substanciais de produtividade (GOETZEL et al., 2004), sendo relacionados principalmente às doenças músculo-esqueléticas (ARONSSON; GUSTAFSSON, 2005), a depressão, aos transtornos de ansiedade e de personalidade (DRUSS; SCHLESINGER; ALLEN, 2001; SANDERSON; ANDREWS, 2006; YAMASHITA; ARAKIDA, 2006).

As perdas relacionadas ao presenteísmo envolvem o déficit de produtividade, e existem poucos estudos com essas estimativas em virtude da dificuldade de sua mensuração (DEMEROUTI et al., 2009). Apesar das limitações destes estudos, os resultados apontam que o presenteísmo no trabalho é mais prevalente do que o absenteísmo, gerando maior prejuízo agregado (SCHULTZ; EDINGTON, 2007, GOSSELIN; LEMYRE; CORNEIL, 2013; GRAAF et al., 2012a; CHONG et al., 2013).

2.3.2 Associação entre absenteísmo e presenteísmo e TM

Lim, Sanderson e Andrews (2000) realizaram um estudo pretendendo identificar a associação dos transtornos mentais puros e dos transtornos mentais de repetidas ocorrências (comorbidade) e perda de dias inteiros perdidos e dias reduzidos, bem como a associação com o tipo de ocupação e a busca por um tratamento especializado. De acordo com os resultados do estudo, a depressão, o transtorno de ansiedade generalizada e o transtorno de personalidade foram preditores de prejuízo do trabalho. Dentre os transtornos mentais puros e de comorbidade, os transtornos afetivos e a comorbidade transtorno de ansiedade-afetivo respectivamente, foram associados com a maior quantidade de trabalho redução de trabalho. Em relação a todas as doenças, as associações mais fortes foram em relação à redução trabalho. Nenhuma relação foi encontrada entre o tipo de ocupação. Apenas 15 % das pessoas com qualquer transtorno mental tinha procurado ajuda no mês anterior a entrevista. A perda de produtividade devido aos TM foram maiores entre os indivíduos da PEA que trabalham em tempo integral.

Resultados do estudo de Kessler e Frank (1997), que examinaram a associação entre TM e perda de dias de trabalho em grupos ocupacionais da força de trabalho dos Estados Unidos da América (EUA), mostrou que existe uma grande variação nas prevalências de transtornos psiquiátricos nos últimos 30 dias dentre as diferentes ocupações, com a média em torno de 18,2% (SE 11-29,6%) para qualquer doença. A média de perda de dias de trabalho devido aos transtornos mentais foi de 6 dias completos perdidos por mês por 100 trabalhadores e de 31 dias perdidos parcialmente por mês, por 100 trabalhadores, sem diferença significativa relacionada a profissão. A perda de dias de trabalho foi mais fortemente associada entre os 3,7% de indivíduos da força de trabalho com comorbidade de transtornos mentais (49 dias completos perdidos e 346 dias parcialmente perdidos de trabalho por mês por 100 trabalhadores) do que com os 14,5% de indivíduos da força de trabalho com diagnóstico de um transtorno mental (11 dias completos perdidos e 66 dias parcialmente perdidos por mês por 100 trabalhadores). Os 81,8% indivíduos da força de trabalho sem doença tiveram 2 dias completos perdidos e 11 dias parcialmente por mês por 100 trabalhadores).

Kessler et al. (2006b) estimou a prevalência do transtorno bipolar e do transtorno depressivo maior nos últimos doze meses na população economicamente ativa dos EUA (N=3.378). Um total de 1,1% (SE = 0,2) dos trabalhadores preencheram os critérios diagnósticos para o transtorno bipolar e 6,4% (SE = 0,5), para transtorno o depressivo maior. O transtorno bipolar foi associado com 65,5 e transtorno depressivo maior com 27,2 dias de trabalho perdidos, por trabalhador doente, por ano. A análise mostrou que a maior perda de trabalho foi associada ao transtorno bipolar. Neste estudo, a estimativa de prevalência de transtorno bipolar não diferiu significativamente por gênero dos entrevistados, idade, raça/etnia, ocupação, ou quantidade de horas trabalhadas, mas foi inversamente relacionada à educação, significativamente maior entre as mulheres do que os homens e inversamente relacionada com a idade. Nem o transtorno bipolar, nem o transtorno depressivo maior foi relacionado com a média de horas trabalhadas por semana.

Graaf et al. (2012a) realizou um estudo na Holanda que comparou os efeitos dos transtornos mentais e das doenças físicas na performance do trabalho, estimando os dias de perda de trabalho devido ao absenteísmo e ao presenteísmo, numa amostra de 4.715 trabalhadores. A prevalência de qualquer transtorno mental foi associada à perda de dias de trabalho, e os resultados mostraram que os indivíduos economicamente ativos tiveram 12 dias de perda total de trabalho

(SE 3.6), sendo 10.5 dias de ausência total do trabalho (SE 2.5), 8.7 dias de redução quantitativa do trabalho (SE 2.4), e 8 dias de redução qualitativa do trabalho (SE 1.9) por mês. A prevalência de qualquer doença física também foi associada, e o resultado foi a perda de 11,3 (SE 2.6), 10,7 (SE 2.1), 1.5 (SE 2.4) e 3,5 (SE 1.1), respectivamente, por mês. Quando os resultados foram ajustados para comorbidade a associação com o número de dias totais de perda total de trabalho aumentou consideravelmente, principalmente para o uso abusivo de drogas, o transtorno bipolar, a depressão, as doenças digestivas e o transtorno do pânico. A nível populacional, Graaf et al. (2012a) estimaram que a depressão maior, a dor lombar crônica, as doenças respiratórias, o uso abusivo de drogas e as doenças digestivas foram as doenças que apresentaram maior associação com as perdas relacionadas ao trabalho.

Chong et al. (2013) examinou a associação entre transtornos mentais e incapacidade para o trabalho na população adulta residente em Singapura. O número médio de dias perdidos de trabalho (absenteísmo) entre aqueles com um transtorno mental foi de 0,5 por mês, que é equivalente a uma projeção nacional anual de cerca de 0,3 milhões de dias de produtividade perdidos. A média de dias reduzidos de trabalho quantitativos (presenteísmo) foi 0,4 dias. Dos indivíduos com diagnóstico de transtornos mentais da PEA, uma alta proporção (86,5 %) nunca quis procurar ajuda para problemas relacionados com a saúde mental. Os autores concluem que os resultados fornecem informações significativas das consequências dos transtornos mentais na PEA em termos de perda de produtividade do trabalho, que pode abrir caminho para uma alocação mais racional dos recursos escassos.

Estudo mundial que avaliou os DOR (ALONSO et. al, 2011) devido aos TM mostrou que as pessoas com TM relatam ter cerca de 50% mais DOR do que as pessoas com alguma doença física, demonstrando que os TM estão associados a uma maior quantidade de perda de produtividade do que as doenças crônico-físicas. Os resultados do estudo no Brasil indicaram que a dor crônica e os transtornos mentais foram os principais responsáveis pela perda de produtividade e capital humano na RMSP. Andrade et al. (2013a) afirmaram que os resultados do estudo de DOR no Brasil tem implicações relevantes para a tomada de atitudes voltadas para a prevenção de deficiência, especificamente na abordagem de apenas uma doença, pois um quadro com comorbidade tornará o resultado menos eficaz. Além disso, os resultados destes estudos apontam para a necessidade de profissionais de recursos humanos e médicos no trabalho que gerencie a prevenção através do diagnóstico precoce e da promoção da reabilitação das doenças ocupacionais relacionadas com os transtornos mentais.

A redução dos impactos das doenças incapacitantes comuns, tais como a dor crônica, os transtornos de humor e de ansiedade, bem como a depressão, parece ser favorável ao contexto organizacional, promovendo um grande retorno com a produtividade. Muitos sintomas sem explicação médica que estão relacionados à incapacitação por doenças físicas, tais como doenças digestivas e dor crônica, deveriam ser abordadas com intervenções psicossociais preventivas para evitar os altos gastos em serviços de saúde. Se levarmos em conta o fato de que os custos indiretos são mais elevados do que os custos diretos, ou seja, dos serviços médicos e sociais para tratamento das doenças, a prevenção e o tratamento destas doenças torna-se rentável (ANDRADE, et. al, 2013).

2.3.3 Estimativas de custos do absenteísmo e do presenteísmo associados aos TM

O impacto econômico dos transtornos mentais para o trabalho em suas diversas interfaces, isto é para o indivíduo, para o empregador, as famílias e a sociedade, tem sido melhor compreendido recentemente, a partir dos estudos adotaram instrumentos que possibilitam a medição mais precisa dos custos diretos e indiretos. Para o empregador, as medidas de custos diretos como o absenteísmo, presenteísmo, incapacidade e custos de tratamento podem ser bem quantificados com base em dados administrativos. Outros fatores, que são também importantes e mais difíceis de quantificar, incluem o subemprego, desemprego, horas extras perdidas, necessidade de adaptar a carga de trabalho para tempo parcial, além de onerar as famílias e a sociedade em geral (SMITH; RUST; NUTTING, 2002). O importante nos estudos que estimam os custos gerados pelas doenças é que estes custos sejam projetados para a população geral do país, para assim poder dar ao governo e às esferas representativas das políticas públicas e privadas subsídios para intervenções.

Neste trabalho abordaremos uma parte destes custos, que são os referentes as perdas de dias e de produtividade de trabalho, ou seja, do absenteísmo e do presenteísmo, projetando os dados para a população economicamente ativa brasileira. Para fins de comparação, apresentaremos resultados de algumas pesquisas que fizeram a mesma estimativa em outros países.

O custo anual da depressão nos EUA foi estimado em cerca de 26,1 milhões de dólares com assistência médica, 5,4 milhões de dólares devido a mortalidade relacionada ao suicídio, e de 44 à 51,5 bilhões dólares por perda de produtividade no trabalho (STEWART; RICCI; CHEE, 2003; GREENBERG, 1990; GREENBERG, 1999, BENDER; FARVOLDEN, 2008).

Estudo de Stewart et al. (2003), estimou que os custos da perda de produtividade de trabalho projetados para a população trabalhadora nos EUA em 2002 foi de U\$ 44 bilhões por ano, sendo o custo com o excesso de perdas das pessoas com depressão sendo de U\$ 31 bilhões por ano a mais, quando comparados àquelas pessoas sem a doença.

Outros autores também estimam os custos de absenteísmo e da redução da produtividade do trabalho devido aos TM nos EUA. Greenberg et al. (1999) estimou que os transtornos de ansiedade geraram um custo de 4,1 bilhões de dólares em 1990 e que os custos anuais do absenteísmo devido à depressão giraram em torno de 24 bilhões de dólares (GREENBERG, 1990).

O estudo de Kessler e Frank (1997) nos EUA, estimou que os TM estão associados à perda de produtividade gerando um custo de 24 milhões por dia, sugerindo que as perdas de dias de trabalho seja uma das consequências adversas destas doenças.

Nos EUA o custo da depressão está associada a uma enorme carga econômica, na ordem de dezenas de bilhões de dólares a cada ano. O maior componente deste ônus econômico deriva da perda de produtividade do trabalho devido à depressão (WANG; SIMON; KESSLER, 2003).

O custo total anual de perda de trabalho na Holanda, em 2010, foi estimado em 360 milhões de euros devido aos TM e 706 milhões de euros para qualquer doença física, por milhão de trabalhadores (GRAAF et al., 2012a) .

No Brasil, Santana et al. (2012b) estimou a distribuição de dias de trabalho perdidos devido a acidentes de trabalho não fatais em uma amostra de beneficiários do INSS de 16 a 24 anos de idade, em 2006. Os autores estimaram que os 4,8 milhões de trabalhadores perderam 1.282.940 dias de trabalho. Outros trabalhos com estas estimativas são inexistentes no Brasil.

A magnitude destes custos é difícil de ser mensurada já que cada doença gera um grau de incapacidade e de dependência singular. Contudo, a necessidade de estudos que mensurem estas perdas é iminente visando dar subsídios de gestão para intervenções em políticas públicas de saúde, seguridade e de saúde ocupacional.

2.4 ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNOS MENTAIS E PROCURA POR TRATAMENTO DE SAÚDE

Estudos apontam que trabalhadores ativos com TM tendem a não procurar tratamento adequado. As possíveis razões estão relacionadas às características pessoais, medo de perder o emprego, clima de trabalho que desencoraja se licenciar do trabalho com objetivo de realizar o tratamento adequado (MCKEVITT et al., 1997), falta ou recusa de reconhecimento do diagnóstico de TM, e/ou medo do estigma e da discriminação. Este último pode ser justificado pelas inúmeras respostas negativas e desagradáveis recebidas pelas pessoas com TM no seu local de trabalho em situações que necessitam de suporte e apoio social (SCHULZE; ANGERMEYER, 2003).

Resultados de pesquisas mostram que os empregadores manifestam atitudes mais negativas sobre o trabalho realizado por pessoas com histórico de TM, do que pessoas sem o histórico de adoecimento (COOK et al., 1994; DIKSA; ROGERS, 1996; MANNING; WHITE, 1995; ZHANG et. Al., 1999; CHONG et. al., 2013). Este pode ser mais um fator limitador e de

resistência para a procura por tratamento, visto que envolvem sentimentos de medo e vulnerabilidade, devido à fragilidade das atuais relações empregatícias.

Lim, Sanderson e Andrews (2000) estimaram em seu estudo que a perda de dias trabalho devido a qualquer transtorno mental foi associada à busca de tratamento. Contudo, as associações por doenças específicas não foram significativas. Kessler et al. (2001) encontraram em seu estudo que a média de dias de incapacidade para o trabalho dentre pessoas com transtornos mentais foram equivalentes a média das pessoas com doenças físicas, e que as pessoas com doenças físicas procuram mais tratamento do que as pessoas com transtornos mentais.

Williams et. al (2008) realizou estudo na África do Sul que mostrou que dos 28% dos adultos com TM severos ou moderados e 24,4% dos adultos com TM leve, somente 13,8% destas tiveram algum tipo de tratamento. O tratamento mais procurado foi de serviços gerais de saúde, e o percentual de pessoas que tiveram tratamento específico em saúde mental foi extremamente baixo. De acordo com Medina-Mora et. al (2005), no México, dos 3,7% de pessoas que tiveram TM severos, somente 24% procuraram algum tipo de tratamento. No Líbano, Karam et. al (2006) estimou que uma minoria de pessoas com TM que procuraram algum tipo de tratamento profissional, sendo que essa procura ocorre muito após o início do transtorno. No Japão, a gravidade do transtorno foi correlacionada a busca por tratamento, e apenas 19% dos casos graves ou moderados receberam tratamento médico nos 12 meses anteriores à entrevista (KAWAKAMI et. al, 2005). Na China, apenas 22,7% dos entrevistados com TM nos últimos 12 meses procuraram algum tipo de tratamento (SHEN et. al, 2006). Na Finlândia a proporção de pessoas com depressão que procuraram algum serviço de saúde durante os últimos 12 meses da entrevista foi de 31% para os homens e 25% para as mulheres, sendo que a busca de tratamento estava diretamente relacionada a maior duração gravidade e incapacidade da doença (ISOMETSÄ et al., 2008).

No Brasil, estudo de Pessoto et. al (2006) sobre as inequidades no acesso aos serviços de saúde mental em São Paulo, mostrou diferenças de qualidade entre os serviços público e privado, dificuldades de acesso, grande tempo de espera para iniciar o tratamento, e inadequação do tipo de tratamento. Concluiu seu estudo refletindo sobre a necessidade de regulação do Estado a fim de garantir os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) de universalidade e equidade.

Estudo de Nascimento e Galvanese (2009) mostrou quedas percentuais de busca por serviços ambulatoriais (hospital dia) e centros de atenção psicossocial, devido ao fato de nenhum deles ficar aberto 24 horas por dia. Além disso, metade dos serviços eram realizados em clínicas situadas em edifícios de difícil acesso e com infra-estrutura inadequada.

No estudo de Andrade et al. (2008), apenas um terço dos respondentes com TM grave recebeu tratamento durante o ano anterior.

A partir dos resultados citados concluímos que a procura por tratamentos de saúde dentre os indivíduos com TM é baixa, em diversas regiões do mundo. Quando relacionamos a procura por tratamento específico de saúde mental, este número torna-se ainda menor.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os impactos dos transtornos mentais no trabalho.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Objetivos do 1º artigo

1. Descrever as características sócio demográficas de acordo com a situação de trabalho;
2. Estimar a prevalência de transtornos mentais de acordo com a situação de emprego por sexo;
3. Analisar a associação entre transtornos mentais e situação de trabalho por sexo;
4. Analisar a associação entre situação de trabalho e procura de tratamento dentre os respondentes com transtornos mentais.

3.2.2 Objetivos do 2º artigo

1. Estimar o número médio de dias perdidos devido ao absenteísmo e ao presenteísmo de acordo com as características sócio-demográficas;
2. Estimar o número médio de dias perdidos devido ao absenteísmo e ao presenteísmo de acordo com os transtornos mentais;
3. Analisar a associação entre o absenteísmo e o presenteísmo e os transtornos mentais;
4. Estimar, a nível populacional, o número médio de dias perdidos devido ao absenteísmo e ao presenteísmo de acordo com os transtornos mentais;
5. Calcular o valor médio anual do absenteísmo e presenteísmo devido aos transtornos mentais no Brasil.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo Mundial da Saúde Mental - World Mental Health Survey (WHO WMH)

Numa tentativa de obter informações epidemiológicas mais refinadas sobre a morbilidade psiquiátrica e a sua contribuição para a carga global de doenças em diferentes culturas, a OMS, em colaboração com pesquisadores das Universidades de Harvard e Michigan, lançou em 1998 o Estudo Mundial da Saúde Mental (WHO-WMHS). (<http://www.hcp.med.harvard.edu/wmh/index.php>). Esta iniciativa consistiu em uma série de estudos epidemiológicos de base populacional, com amostras da população residente adulta,

sendo realizado em mais de 30 países do mundo, com a mesma metodologia e procedimentos de amostragem e instrumentos, visando a realização de estudos comparativos transnacionais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013; KESSLER; ÜSTÜN, 2004).

Estudo Epidemiológico São Paulo Megacity Mental Health Suvey (SPMHS)

O Brasil participou desta iniciativa e realizou o SPMHS, um estudo de corte transversal de base populacional que avaliou a morbidade psiquiátrica e fatores correlatos em uma amostra probabilística da população geral adulta (≥ 18 anos) residente na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), que consiste na cidade de São Paulo e mais 38 municípios. (VIANA et al., 2009). A presente tese analisou as variáveis específicas dos módulos Trabalho, Demográfico e 30 Dias de Funcionamento e Incapacidade do SPMHS.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

A amostra foi selecionada através de um processo probabilístico multiestratificado, sem substituição, cobrindo a RMSP, com área geográfica de 8.051 km² e aproximadamente 12 milhões de adultos (18+ anos) na época da coleta de dados (VIANA et al., 2009; ANDRADE et al., 2012).

Foram empregadas seis etapas para atingir 5.000 domicílios da RMSP, estimando-se uma taxa de não resposta de 35% (7.700 domicílios). Cada um dos 38 municípios foi auto-representativo, contribuindo com 60% do total da amostra. A cidade de São Paulo compôs 40% da amostra (VIANA et al., 2009).

A primeira etapa da seleção da amostra consistiu na identificação das unidades primárias de amostragem, sendo cada uma composta por um bairro ou um município. Um total de 134 unidades primárias de amostragem foi identificado e distribuído da seguinte forma: 96 bairros em São Paulo e 38 municípios, cobrindo assim toda a RMSP (VIANA et al., 2009).

Na segunda etapa foram considerados os setores censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2000. Cada setor censitário, à época, abrangia uma área de 200-500 famílias (menor unidade de dados disponíveis). No momento do desenho amostral foram identificados 21.158 setores censitários para a RMSP (VIANA et al., 2009).

A terceira etapa foi realizada agrupando os setores censitários com as unidades primárias de amostragem de acordo com a proximidade geográfica. Um total de 1.540 aglomerados foi necessário para selecionar 5.000 domicílios. Um setor censitário foi selecionado aleatoriamente dentro de cada agrupamento compondo assim a quarta etapa (VIANA et al., 2009).

Em seguida, formando a quinta etapa, foi selecionada aleatoriamente uma quadra dentro de cada setor censitário selecionado anteriormente. Cada quadra foi visitada pela empresa contratada pelos pesquisadores para registrar os domicílios, sendo necessária a identificação de 40 domicílios por quadra para logo em seguida realizar a seleção de 1 a cada 5 domicílios. Uma abordagem diferente foi seguida para a região de favelas onde não existem ruas ou blocos definidos. Dessa forma, as favelas de morro alto foram divididas em 5 regiões de cima para baixo retirando uma entrevista de cada região e o mesmo procedimento em regiões mais espalhadas horizontalmente (VIANA et al., 2009).

Uma carta explicando a pesquisa e avisando a visita de um entrevistador foi enviada a cada um dos selecionados (VIANA et al., 2009)

Na última etapa, foi realizado um primeiro contato do entrevistador para obter uma listagem de todos os moradores de cada domicílio com informações sobre gênero, idade e capacidade de falar português. Feito isto, dentre os participantes elegíveis, ou seja, aqueles com mais de 18 anos, falando português e sem qualquer incapacidade ou deficiência que pudesse impedir a realização da entrevista foi selecionado, um indivíduo por domicílio e sem substituição através de uma tabela de seleção aleatória de Kish (VIANA et al., 2009)

4.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada nos domicílios entre maio de 2005 e abril de 2007 por 149 entrevistadores leigos, que realizaram treinamento específico, durante 5 dias, sob orientação e supervisão da equipe responsável pela pesquisa.

As entrevistas foram face a face, através da versão em papel do CIDI, com duração média variando entre 1 hora e 20 minutos para a entrevista curta e 2 horas e 15 minutos para a entrevista longa. Nos casos em que as entrevistas eram muito longas, elas foram divididas em

duas ou mais sessões, em dias ou semanas diferentes, realizadas pelo mesmo entrevistador. (VIANA et al., 2009, ANDRADE et al., 2012).

4.4. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Os respondentes foram avaliados usando a versão desenvolvida para o Estudo Mundial de Saúde Mental (WMHS) do Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI) da Organização Mundial da Saúde, que foi traduzido e adaptado para o português vigente no Brasil (VIANA, 2004; VIANA et al., 2009).

Este instrumento foi projetado para identificar a prevalência de TM, através da investigação de sintomas e seu impacto sobre as atividades do dia-a-dia (KESSLER; USTUN, 2004).

O WMH-CIDI é composto por duas partes. A parte 1 foi aplicada para todos os entrevistados (n = 5.037), e incluiu seções que avaliam transtornos mentais comuns de acordo com os critérios diagnósticos do Manual Diagnóstico e Estatísticos de Doenças Mentais – quarta edição (DSM-IV) e da Classificação Internacional de Doenças – décima edição (CID-10): Transtornos do humor (depressão, transtorno bipolar e distímia), transtornos de ansiedade (Transtorno do pânico, fobia específica, fobia social, agorafobia, transtornos de ansiedade generalizada, transtorno de ansiedade de separação), transtornos por uso de substâncias psicoativas (abuso e dependência de álcool e drogas), transtornos do controle de impulsos (transtorno explosivo intermitente, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, transtorno opositivo-desafiador, transtorno de conduta) e comportamento suicida. Além disso, também compõe a Parte 1 módulos investigando informações demográficas, funcionamento diário e morbidade física (VIANA et al., 2009; ANDRADE et al., 2012; VIANA; ANDRADE, 2012).

A Parte 2 foi aplicada a todos os entrevistados que preencheram critérios diagnósticos para pelo menos um dos transtornos mentais avaliados na Parte 1, e a uma amostra aleatória de 25% dos negativos (total de 2942 indivíduos). É composta de módulos não clínicos e clínicos complementares (transtornos obsessivo-compulsivo, de estresse pós-traumático, alimentares, pré-menstruais, neurastenia, jogo patológico, sintomas psicóticos e rastreio de personalidade).

Um total de 5.037 indivíduos foi entrevistado, com uma taxa global de resposta de 81,3%. A Parte I foi administrada a 41,6% (N=2.095) do total da amostra, que foram considerados negativos para transtornos nucleares. As Partes I e II foram administradas para um total de 2.942 respondentes (VIANA et al., 2009).

Amostras de saliva foram recolhidas de 1.801 respondentes, com extração de DNA e armazenamento para investigação futura. (VIANA et al., 2009; ANDRADE et al., 2012).

Neste estudo, todas as variáveis utilizadas fazem parte da entrevista curta aplicada a todos os respondentes (N=5.037).

4.5 MEDIDAS

Características sócio-demográficas

As seguintes características sócio-demográficas foram analisadas, sendo as variáveis utilizadas conforme a explicação que segue:

- a) Idade: a variável foi definida pela idade dos indivíduos na data da entrevista. Para este estudo foram utilizados grupos de idades dividido em: 18-34 anos, 35-49 anos, 50-64 anos, e 65 anos ou mais;
- b) Gênero: a variável definida como feminino ou masculino;
- c) Educação: a variável foi definida de acordo com o número de anos estudados segundo o sistema escolar brasileiro, categorizado como “0-4 anos” (equivalente a nunca ter estudado ou ter estudado parte do ensino fundamental), “5-8 anos” (equivalente a ter estudado parte do ensino fundamental até o ensino fundamental completo), “9-11 anos” (equivalente a ter estudado parte do ensino médio até o ensino médio completo), e “12+ anos” (equivalente a ter estudado parte do ensino superior até ensino superior completo e pós-graduação);
- d) Estado civil: A variável foi definida considerando três grupos: casado/união estável, separado/divorciado/viúvo, e solteiro;

- e) Renda: A variável foi criada por uma escala com base na renda per capita mensal dos respondentes, dividida pela renda mediana mensal no Brasil. Este estudo considerou os seguintes grupos: renda alta, renda média-alta, renda média-baixa e renda baixa.

Transtornos Mentais

Os TM foram analisados através do WMH-CIDI, uma entrevista estruturada administrada por entrevistadores leigos e projetada para gerar diagnósticos de transtornos mentais comuns de acordo com as definições e critérios do DSM-IV e do CID-10 (VIANA et al., 2009; ANDRADE et al., 2012). Os TM incluídos neste estudo tiveram por base o DSM-IV, e foram divididos por grupos diagnósticos classificados conforme segue:

- a) Transtornos do humor: depressão maior, transtorno bipolar I e II e distímia;
- b) Transtornos de ansiedade: agorafobia, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno do pânico, transtorno de stress pós-traumático, transtorno de ansiedade adulto-separação, fobia social e fobia específica;
- c) Transtornos impulso-controle: transtorno de déficit de atenção, transtorno de conduta, transtorno oposicional desafiante e transtorno intermitente explosivo;
- d) Transtornos devido ao uso de substâncias: uso abusivo do álcool, dependência alcoólica, uso abusivo de drogas e dependência de drogas.

Variáveis de comorbidade foram criadas através da soma do número de doenças de cada respondente de acordo com os diferentes grupos diagnósticos, ou seja, respondentes que tiveram 2 ou mais doenças de grupos diagnósticos diferentes foi classificado como “2 ou mais grupos diagnósticos”, quem teve 3 ou mais doenças de três grupos diagnósticos diferentes foi classificado como “3 ou mais grupos diagnósticos” e quem teve 4 doenças de quatro grupos diagnósticos diferentes foi classificado como “4 grupos diagnósticos”.

Somente os transtornos mentais dos últimos 12 meses antes da entrevista foram considerados.

Situação de trabalho

A população foi dividida de acordo com o vínculo de emprego auto-respondido na entrevista. Esta pergunta foi feita da seguinte forma: “Atualmente, o (a) Sr (a). tem um emprego, é autônomo(a), proprietário(a), está procurando emprego, está incapacitado(a) para o trabalho, está temporariamente desligado(a), aposentado(a), é do lar, estudante em tempo integral ou parcial, ou outra coisa?”. Toda a amostra (N=5.037) respondeu a pergunta: os indivíduos que responderam a entrevista curta foram questionados no módulo emprego (ANEXO 1), e os indivíduos que responderam a entrevista longa foram questionados no módulo sócio-demográfico (ANEXO 2).

A amostra foi reclassificada em “trabalhadores” (respondentes com emprego, autônomos, proprietários e respondentes em licença maternidade; N= 3.007), indivíduos economicamente inativos (respondentes aposentados, donas de casa, estudante, licença saúde e incapacitado; N=1.487), e desempregados (respondentes procurando por emprego, desempregados e temporariamente desligado na ocasião da entrevista; N=521).

Com relação a amostra que respondeu a entrevista curta, 26 pessoas responderam o item “outra”, e foram reclassificadas de acordo com a descrição que deram de seu emprego atual. Por exemplo, se a pessoa respondeu que “fazia bico de pedreiro” ou “trabalhava de babá”, foi reclassificada como economicamente ativa, e assim por diante.

Foi adotada a hierarquia de situação de emprego, sendo trabalhadores, economicamente inativos e desempregados em ordem decrescente. 107 indivíduos responderam mais de uma alternativa e foram reclassificadas de acordo com esta hierarquização. Por exemplo, se o indivíduo respondeu que era estudante e estava trabalhando atualmente, ele foi reclassificado para trabalhador.

Dos indivíduos que responderam a entrevista longa, 22 indivíduos responderam o item “outra”. Contudo, como neste módulo este item não teve questão aberta, não foi possível o acesso a informação do vínculo do indivíduo. Neste sentido, 22 indivíduos foram excluídos da amostra, totalizando 5.015 indivíduos.

Perda de trabalho

As variáveis relacionadas à perda de trabalho foram medidas por meio de perguntas que tiveram por base a Escala de Avaliação de Incapacidade da Organização Mundial de Saúde (Disability Assessment Schedule - WHO-DAS), adaptada para a versão brasileira do CIDI. O WHO-DAS utiliza questões globais sobre o trabalho doméstico e do emprego para avaliar os dias perdidos por incapacidade (VON KORF et al., 2006). Neste trabalho foram utilizadas quatro questões baseadas no funcionamento diário referente ao trabalho, comparada ao funcionamento normal do indivíduo (ANEXO 3).

Absenteísmo

O absenteísmo, ou seja, a auto-avaliação do número de dias totais de trabalho perdido, teve por referência os 30 dias anteriores a realização da entrevista, e foi medido por uma das perguntas que compõem a escala de Desempenho da OMS (WHO-DAS) (WHO, 2010; WHO, 2013), adaptada para a versão brasileira do CIDI. Esta pergunta foi feita da seguinte forma: “As próximas perguntas são sobre a sua saúde nos últimos 30 dias. Quantos dias, nos últimos 30 dias, o Sr (a) estava totalmente incapaz de trabalhar ou realizar suas atividades normais por causa de problemas com a sua saúde física ou mental, ou o uso de álcool ou drogas?”

Presenteísmo

O presenteísmo, ou seja, a auto-avaliação da perda qualitativa e quantitativa de trabalho, bem como da necessidade de um esforço extremo para realizar uma atividade que em condições normais não existiriam esforço, tiveram por referência os 30 dias anteriores a realização da entrevista, e foi medido por três perguntas que compõem a escala de Desempenho da OMS (WHO-DAS) (WHO, 2010; WHO, 2013), adaptada para a versão brasileira do CIDI. As seguintes perguntas foram avaliadas, e compuseram as três variáveis que seguem:

a) Redução qualitativa de funcionamento: “Quantos dias, nos últimos 30 dias, o Sr (a) foi capaz de trabalhar e realizar suas atividades normais, mas teve que reduzir o que você fez ou o trabalho não ficou tão bem feito como de costume, devido a problemas com a sua saúde física ou mental, ou o uso de álcool ou drogas?”;

b) Redução quantitativa de funcionamento: "Quantos dias, nos últimos 30 dias, o Sr (a) teve que diminuir a qualidade do seu trabalho ou quão cuidadosamente você trabalhou devido a problemas coma sua saúde física ou mental, ou o uso de álcool ou drogas?";

c) Extremo esforço de performance: "Quantos dias, nos últimos 30 dias, o Sr (a) era capaz de trabalhar e realizar as suas outras atividades normais, mas teve que ter um esforço extremo para realizar a mesma atividade quando comparada a realização de atividades normais, devido a problemas coma sua saúde física ou mental, ou o uso de álcool ou drogas?"

A variável de perda total de trabalho foi construída através da somatória das variáveis de absenteísmo e presenteísmo, que tiveram pesos atribuídos.

Busca por tratamento

A variável “algum tratamento de saúde mental” foi criada para aqueles respondentes que realizaram algum tratamento de saúde mental nos últimos 12 meses. O tratamento psiquiátrico e outros tratamentos de saúde mental foram combinados para criar esta variável. Considerou-se tratamento psiquiátrico, todos tratamentos feitos por psiquiatras, tanto em consultório ou ambulatório, quanto em hospital, e outros tratamentos de saúde mental realizados por psicólogos, assistentes sociais, conselheiro em saúde mental, ou outro profissional da área de saúde mental. A variável “procura por serviços de saúde geral” foi criada para aqueles respondentes que relataram ter sido atendido por algum médico da família ou outro médico de qualquer especialidade, bem como qualquer outro profissional da área médica durante os últimos 12 meses.

4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Análise estatística do Artigo 1

Toda a amostra do estudo (N=5.037) foi analisada, excluindo 22 respondentes (N=5.015). Na análise dos dados da amostra que respondeu a Parte 1 da entrevista, foram aplicados pesos para ajustar as diferenças referentes à probabilidade de seleção, as diferenças de não-resposta, e a pós

extratificação final da amostra de acordo com a distribuição do gênero e idade da população da RMSP, tendo como base o Censo Demográfico 2000, visando ser representativa da população da RMSP (VIANA et al., 2009; ANDRADE et al., 2012). Para a análise dos dados da amostra que respondeu a Parte 2 da entrevista, foi aplicado um peso adicional para ajustar a seleção da Parte 2, visando corrigir a superestimação dos casos. Todos os procedimentos de aplicação e construção dos pesos estão descritos com maiores detalhes no estudo de Viana et al. (2009).

As características sócio-demográficas (idade, gênero, estado civil, escolaridade e renda) foram descritas de acordo com a situação de trabalho. Foram calculados o percentual de distribuição e os desvios padrão. A associação foi calculada adotando como referência o gênero feminino, a idade de 18-34 anos, 0-4 anos de estudo, estado civil casado e baixa renda. Foi utilizado o modelo de regressão logística multinomial ajustado para as características sócio-demográficas para obter a Odds Ratio (OR) e o Intervalo de Confiança.

A prevalência e o desvio padrão dos TM e comorbidades nos últimos 12 meses foi calculada separadamente entre homens e mulheres, de acordo com a situação de emprego. A associação entre transtornos mentais e situação de emprego, adotou como referência os trabalhadores. O modelo multinomial de regressão logística foi utilizado para estimar a OR e o Intervalo de confiança.

A associação entre a “busca por tratamento de saúde mental” e “busca de tratamento de saúde geral” foi calculada dentre a amostra de respondentes com TM. O modelo multinomial de regressão logística foi utilizado para calcular a associação entre busca por tratamento e situação de emprego, adotando a categoria de trabalhadores como referência.

Para todos os cálculos foram utilizados métodos de pesos ponderados visando corrigir as estimativas de peso padrão que tiveram por base o total da amostra (Parte 1; N=5.015 respondentes), exceto para o grupo de transtornos de ansiedade, transtorno obsessivo compulsivo, transtorno de estresse pós-traumático, e as comorbidades, que utilizou o peso ponderado para a Parte 2 da amostra (N=2.942 respondentes). Todos os testes foram bi-caudais com significância igual ou menor que 5%.

Análise estatística do Artigo 2

Foi analisada a amostra dos respondentes trabalhadores ($n=3.007$). Foram calculados o número médio de dias perdidos de trabalho e o erro padrão por absenteísmo, presenteísmo – perda qualitativa e quantitativa, e esforço extremo, e o total de dias perdidos para o período de 30 dias e 12 meses anteriores à entrevista, de acordo com cada característica sócio-demográfica (gênero, idade, escolaridade, estado civil e renda). A diferença das distribuições foi calculada pelo teste Wald, com nível de significância de 5%.

O total de dias perdidos foi calculado pela somatória das variáveis de absenteísmo e presenteísmo, considerando ausência como correspondente a 1 dia, perda qualitativa e quantitativa de funcionamento correspondente a 0,5 dia e esforço extremo de funcionamento como 0,25 dia. Este método é o padrão de cálculo de total de dias perdidos recomendado pelo WHO-DAS e utilizados por vários estudos internacionais (VON KORF et al., 2006).

Foram calculadas as médias de perda de trabalho referentes aos 30 dias anteriores à entrevista, e para aumentar a validade dos dados, que foram auto-relatados, fizemos o cálculo extrapolando essa informação para todo o ano, visando melhorar a comparabilidade com a literatura. Assim, o número de dias perdidos referentes 30 dias anteriores à entrevista foram multiplicados por 12 e obtidas as médias anuais.

O número médio de dias perdidos de trabalho e o erro padrão por absenteísmo, presenteísmo – perda qualitativa e quantitativa, e esforço extremo, e o total de dias perdidos para o período 12 meses anteriores à entrevista, foi calculado por transtorno mental específico e grupo diagnóstico de transtorno mental. Esta associação foi calculada pelo modelo de regressão logística binomial, ajustado por gênero e idade. As OR e os intervalos de confiança mediram a chance que os respondentes com transtornos mentais tinham de ter algum tipo de perda de trabalho, quando comparados aos indivíduos sem doença.

A estimativa da média da perda de dias por transtorno mental foi calculada a nível populacional, ajustado para características sócio-demográficas. Este cálculo foi feito através da multiplicação do número médio de dias perdidos por variável, da prevalência do transtorno mental nos últimos 12 meses e do número de brasileiros economicamente ativos em 2012 maiores de 18 anos (76.380 milhões), de acordo com dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2012.

A estimativa do custo financeiro anual referente perda de trabalho por absenteísmo, presenteísmo e total de dias perdidos, devido aos transtornos mentais foi calculada com base na renda mensal média do trabalhador brasileiro em 2012 (R\$ 1.202,00) (IBGE, 2012; VIANA et al., 2013).

Para todos os cálculos foram utilizados métodos de pesos ponderados visando corrigir as estimativas de peso padrão que tiveram por base o total da amostra (Parte 1; N=5.015 respondentes), exceto para o grupo de transtornos de ansiedade, transtorno obsessivo compulsivo, transtorno de estresse pós-traumático, e as comorbidades, que utilizou o peso ponderado para a Parte 2 da amostra (N=2.942 respondentes). Todos os testes foram bi-caudais com significância igual ou menor que 5%.

4.7. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O Estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, através do protocolo 792/03 e recebeu apoio da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo (ANEXO 4). Os respondentes somente foram avaliados após a assinatura do termo de consentimento com total confidencialidade assegurada (ANEXO 5) (VIANA et. al, 2009).

5 RESULTADOS

Foram realizados dois artigos:

1. Mental Disorders by Employment Status: Results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, que será submetido para publicação no jornal Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology.
2. Absenteeism and presenteeism due to mental disorders among the economically active population living in Sao Paulo, Brazil: Results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, que será submetido para publicação no jornal Psychological Medicine.

5.1 ARTIGO 1:

Mariane Henriques França^{1*}, Sandhi Maria Barreto², Flávia Garcia Pereira¹, Maria Cristina Alochio de Paiva¹,
Laura Helena Andrade³, Maria Carmem Viana^{1,4}

*Mental Disorders by Employment Status: Results from the São Paulo Megacity Mental Health
Survey*

¹Post-Graduate Program in Public Health, Federal University of Espirito Santo (ES), Brazil.

²Medical School, Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte (MG), Brazil

³Section of Psychiatric Epidemiology, Department and Institute of Psychiatry, University of São Paulo Medical School, São Paulo (SP), Brazil.

⁴Department of Social Medicine, Federal University of Espirito Santo (ES), Brazil.

**Corresponding author:*

Mailling address: Mariane Henriques França. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Marechal Campos, 1468, Maruípe, Vitória, ES, CEP 29040-91, Brasil. E-mail: marianehf@yahoo.com.br. Phone: +55-27-98185-1950

Abstract

Purpose

The aim of this study is to estimate the prevalence of mental disorders according to employment status by gender, and their associations in the adult resident population of the São Paulo Metropolitan Area, Brazil.

Method

Data was analyzed from a sample (n=5,037) of the São Paulo Megacity Mental Health Survey, a population-based study assessing mental disorders on a probabilistic sample of adult, using the World Health Organization Composite International Diagnostic Interview [1]. The sample was divided by employment status into working, economically inactive and unemployed. The prevalence of DSM-IV 12-month mental disorders estimatives were stratified by sex as well, associations with employment status, socio-demographics characteristics, and treatment seek. The associations were measured by Odds Ratio using multinomial logistic regression model.

Results

The sample was composed by 63% working, 25% inactive, and 12% unemployed. Working was associated to men, younger, higher education and income. Most men were working (75%), while 50% of women were working and 40% were economically inactive. Women show higher prevalence of mood and anxiety disorders. Men presented magnitude of association between any mental, mood and anxiety disorders, and economically inactive or unemployed. Working men shows higher prevalences of impulse-control and substance use disorders. Working women and inactive men had higher mental disorders prevalence. Among respondents with mental disorders, economically inactive respondents were associated to seek general and mental treatment.

Conclusions

This is the first population-based survey describing mental disorders by employment status in the general population in Brazil. Among working respondents, women had higher mental disorders prevalences, and men had higher magnitudes of association between mental disorders and economically inactive or unemployed.

Keywords: São Paulo Megacity Mental Health Survey; Psychiatric Epidemiology; Mental Disorders; Employment Status; Treatment Seeking.

Background

Neuropsychiatric disorders are the leading cause of disability in the world [2]. Results from the Global Burden of Disease (GBD) in Brazil showed that neuropsychiatric conditions were responsible for 21.5% of all Disability-adjusted life years (DALYs) (25.1% among women and 18.6% among men), generating high societal and economic costs [3-7]. Around the world, several studies were launched to estimate the prevalence and determinants of Mental Disorders in the general population, as well to assess the impact of mental disorders on daily-living activities and work performance [2-4, 7, 8-18]. Most mental disorders have early onset, often leading to serious and permanent disability, increasing the need for health care and impacting the employment status [18-29]. Studies that analyze the mental disorders impact on the work in the general population samples have not yet been published in Brazil [4].

Individuals with mental disorders are less likely to enter workforce and keep employed. Even those who manage to start working, often have lower income wages, and present qualitative and quantitative reduction in work

performance [8-18]. The relationship between mental disorders, work losses, work inactivity and unemployment is complex and, probably, bidirectional [8-9, 12-18].

The magnitude of work losses related to the growing number of individuals unemployed and unable to work due to mental disorders has been used to estimate the burden mental disorders on workers and their families, employers and the whole economy. This involves not only individual financial losses, but also individual suffering and family emotional and financial burden, as well as societal load, as absenteeism and presenteeism also impact employers and social welfare systems [8, 10-11, 13, 18, 21, 30-31].

Significant associations between mental disorders and employment status have been reported with unemployment and early retirement due to permanent or temporary disability [10-12, 14-15, 18-21, 32]. Low rates of treatment seeking have also impacted adequate rehabilitation and subsequent return to the workforce. Stigma, prejudice and non-acceptance of psychiatric diagnosis have been pointed as important causes of reduced treatment seeking of increased treatment drop out [33-37].

High prevalence rates of psychiatric morbidity among adult residents of the *São Paulo Metropolitan Area* (SPMA) have been reported [39, 42], and the impact of mental disorders on days out of role in this population has been analysed [3]. The present investigation further explores the impact of common mental disorders in the employment status, using the same dataset as the São Paulo Megacity Mental Health Survey (SPMHS) (1). The aims of this study are (1) to estimate the 12-month prevalence of DSM-IV mental disorders (12-m-MD) according to employment status by gender; (2) to analyse associations of 12-m-MD and employment status, and (3) to identify the association between treatment seek and employment status among respondents with 12-m-MD.

Methods

The SPMHS is a population-based cross-sectional study of psychiatric morbidity in the general adult population (aged 18 years and older) living in the SPMA, an area formed by the state capital city of São Paulo and its 38 surrounding municipalities, covering a geographical area of 8,501 km² [1]. A total of 5,037 subjects were assessed with a global response rate of 81.3%. Data were collected between May/2005 and April/2007 by trained lay interviewers, using the paper and pencil version of the *World Mental Health Survey version of the Composite International Diagnostic Interview* (WMH-CIDI), which is composed by clinical and non-clinical sections. Detailed information on the study design and methods can be accessed elsewhere [1].

Measurement

Sociodemographic characteristics: The following characteristics were assessed: 1) Age at interview: 18-34, 35-49, 50-64, or 65+ years; 2) Gender: female or male; 3) Education: number of schooling years (0-4 years, 5-8, 8-11; and above 12 years of study); 4) Marital status: married/cohabitating, separated/widowed/divorced, and never married; 5) Monthly Income: respondents' per capita income split into quintiles, in Brazilian currency (low income - mean

R\$ 1,217; low-average - mean R\$ 3,056; high-average - mean R\$ 5,055; high-middle - mean R\$ 8,438; and high income mean -R\$ 26,481.

Mental disorders: Mental disorders were assessed through the WMH-CIDI clinical sections based on the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition (DSM-IV) diagnostic criteria [38]. The mental disorders considered here include Mood Disorders (major depression, I/II bipolar disorders, and dysthymia); Anxiety Disorders (agoraphobia, generalized anxiety disorder, obsessive compulsive disorder, panic disorder, post traumatic stress disorder, adult separation anxiety disorder, social phobia, and specific phobia); Impulse-control Disorders (attention deficit disorder, conduct disorder, oppositional defiant disorder, and intermittent explosive disorder); Substance Use Disorders (SUD) (alcohol abuse, alcohol dependence, drug abuse, and drug dependence). Only disorders present in the past 12 months were considered.

Current Employment Status: Respondents were grouped according to their employment situation in the time of interview in 3 subsamples: (1) Working (working now, self-employed, and/or in maternity leave; n=3,007); (2) Economically Inactive (retirees, homeworkers, students, illness/sick leave, and/or disabled; n=1,487); and (3) Unemployed (looking for work, unemployed, and/or temporarily laid off; n=521). Twenty-six respondents answered to an open-ended question and were reclassified accordingly (e.g. “construction worker without contract” or “provider of laundry/ironing services” were considered as Working). A further 107 respondents answered more than one option, and were classified as “Working” if they earn any money for what they provided (e.g. respondent was a student and had a part-time unregistered occupation; or a homewoker who also provided baby-sitting for other women). Finally, information regarding employment status is missing for 27 respondents.

Treatment seeking: variable indicate specialized treatment (any mental healthcare treatment) was coded if respondents saw any mental healthcare professionals in the past 12-month, including psychiatrist and psychologist, or was admitted into a psychiatric hospital/ward. “Any general medical treatment” includes attendance to any family doctor, other speciality medical doctor or other medical professionals in the past 12-month.

Statistical analysis

Statistical analysis were performed using *Data Analysis and Statistical Software for Professionals* 13 (STATA 13) [38], within survey sampling procedures, taking into account the complex sampling design. All analyses were conducted with weighting using models for survey data, aiming to be meaningful and representative of the population aged 18 years and over of the SPMA.

Descriptive analysis of the socio-demographics characteristics was conducted according to the employment status. The association between the independent explanatory variables and employment status was estimated by the Pearson χ^2 test. The magnitude of the associations was measured by Odds Ratio (OR) and its 95% confidence interval (CI) obtained through multinomial logistic regression, with “Working” category as reference. Explanatory variables significantly associated employment status, were included in the multivariable analysis. Crude and

adjusted models (for socio-demographics characteristics and comorbidities) were analysed. All tests were bicaudal with a significant level of 0.05.

Results

Of the 5,015 respondents who completed the survey, 63% (n=3,007) were working, 25% (n=1,487) were economically inactive (EI), and 12% (n=521) were unemployed (UE) (Table 1). Among men, 56% (SE 1.15) were working, 25% (SE 1.36) were EI and 47% (SE 2.63) were UE. Among women, 44% (SE 1.15) were working, 75% (SE 1.36) were EI, and 53% (SE 2.63) were UE. Women were 5.5 times more likely to be EI (CI 4.38-6.90; p=0.00), and 1.35 times more likely to be UE (CI 1.09-1.66; p=0.00), when compared to men. Most working and UE respondents were young (18-34 years), with a decrease with aging. Respondents older than 50 years were more likely to be EI (OR=4.21 and 35.9, for those aged 50-64 and >65, respectively), when compared to 18-34 age group. Among UE, respondents aged 35-49 years had 34% less chance to be UE, when compared to 18-34 years. The higher formal education, the smaller the chance of being EI and UE. Most working (60%) and EI (66%) respondents

were married/cohabitating. Those separated and never married had less chance to be EI, and higher chance to be UE, when compared to married. Expectedly, per capita income was higher among those working (Table 1).

(Table 1 about here)

Prevalence rates of 12-m-MD and its associations with employment status are shown in Table 2 and 3, by men and woman, respectively. Higher prevalence rates of 12-m-MD were seen among women, and greater association between employment status and 12-m-MD in men. The prevalence of any 12-m mental disorder in men was 20.6% (SE 1.30) among those working, 20.7% (SE 2.55) in EI, and 25.8% (SE 2.82) among those UE (Table 2), while, for women, rates were 34.7% (SE 10.80), 30.9% (SE 1.80) and 33.0% (0.84), respectively (Table 3). EI men were 1.5 times more likely to present with any 12-m mental disorder than those working (OR 1.5; CI 1.01-2.29). Among workers, women were less likely to have 12-m-MD impulse-control disorders, alcohol dependence, drug abuse and drug dependence compared to men.

EI men were more likely to have any mental disorder (OR 1.5; CI 1.01-2.29), any mood disorder (OR 2.8; CI 1.22-6.54), bipolar I/II disorders (OR 17.8; CI 4.37-72.74), any anxiety disorder (OR 1.8; CI 1.04-3.06), panic (OR 4.4; CI 1.07-17.69), and post traumatic stress disorders (OR 7.7; CI 1.20-50.06). Differential prevalence rates of 12-m-MD were seen by employment status, with UE presenting higher rates of any mental disorder, major depression, adult separation anxiety, any substance use disorder, alcohol abuse and alcohol dependence. Compared to working male respondents, UE were more likely to have any mood disorder (OR 1.7; CI 1.01-2.82), major depression (OR 2.0; CI 1.20-3.24), and bipolar I/disorders (OR 4.7; CI 1.26-17.78) (Table 2).

(Table 2 about here)

Compared to those working, EI women were more likely to have bipolar I/II disorders (OR 3.6; CI 1.19-11.47), social phobia (OR 2.2; CI 1.29-3.63), and oppositional defiant disorder (OR 6.9; CI 1.47-32.25), and less likely to have major depression (OR crude 0.7; CI 0.50-0.94). UE women were more likely to have any substance disorder (OR 2.3; CI 1.02-5.09 - cruded) (Table 3).

(Table 3 about here)

A total of 1,396 respondents were diagnosed with at least one DSM-IV 12-m-MD. EI were more likely to seek general medical treatment (OR 2.9; CI 1.91-4.36 adjusted by socio-demographics characteristics, and OR = 2.7; CI 1.95-3.86 adjusted for socio-demographics characteristics and comorbidities) as well as mental health professionals (OR = 2.4; CI 1.46-5.09 adjusted for socio-demographics characteristics, and OR 2.8; CI 1.51-5.12; $p \geq 0.05$ - adjusted by socio-demographics characteristics and comorbidities), when compared to those working. (Table 4).

(Table 4 about here)

Discussion

This study provides the first empirical information on the 12-month prevalence rates of mental disorders by employment status and gender in the adult general population living in the largest metropolitan area in Brazil. It also brings a contribution to understanding social-demographic characteristics and treatment seeking for mental disorders according to employment status. .

Our findings are similar to reports from other studies, regarding socio-demographic characteristics by employment situation [8-14, 35, 38]. Brazilian women had 5.5 times more likely to be EI and 1.35 times more likely to be UE.

These data are similar to LIM's study [10] where men had 5.3 times more likely to be full-time employed, as well as age, marital status and education [8-14].

As for the age distribution, the working sample of this study is mainly composed of young individuals, (almost half aged 18-34 years), different of other countries, with higher proportions of working among older samples (45+) in the USA [13], or among 25-54 in Australia [10]. We observed in this study that most of the workers and unemployed are young (18-34 years), have low education (8 years or less studied), and show higher mental disorders prevalence. In this view, less educated people are more likely to enter and leave on work force at earlier ages. This may impact on absenteeism, presenteeism, disability and retirement early, burdening employees, companies and government [8-14, 16-22]. Compared to studies of developed regions, our results are different. In these countries, it is observed that individuals begin to enter the workforce after complete university degrees, i.e., age 25+ and over 12 years of study [8, 10-14]. The age group above 50-64 years were more likely to be EI, this can be explained by the fact that this sample is composed of retired, disabled, respondents in sickness benefits, homeworkers and students.

Regarding education, in this study 39% of the working had 9-11 years of education, i.e., schooling for up to complete high school, whereas in the USA this equivalent group is 30.4% of the sample. In our study 21.8% of the working had 12+ years of education, while in the USA this percentage amounts to 28.2% [13]. In Australia, a study assessing socio-demographic characteristics of workers compared to the non-working population, showed that almost 60% have higher qualification degrees [10]. In the Netherlands, 75.7 % of the working sample has secondary education or higher [8]. In Brazil 21.8% of the working sample have entered college or university, showing lower educational attainment when compared to developed countries [8, 10-14].

The most of working (60%) and EI (66%) were married or cohabitating. Separated and never married had smaller chance to be EI and higher chance to be UE. Our results show similar to other studies [8-12]. Income results were found to be similar to other studies [8-10, 12, 14, 18, 23-24, 26-27, 35], showing that working had the highest income, and with the higher income, the lower chance to be EI and UE.

Our study showed high 12-m-MD prevalences among women, and higher association between 12-m-MD and employment status among men. In fact, we not find data in the literature to compare these results. However, our data are consistent, and similar to other studies when we identified greater 12-m-MD prevalence in women [2, 8-14, 26-29, 35, 39-42].

When we compare our study to other surveys using the same methodology [8-14] it is observed that 12-m-MD prevalences by employment status and gender in Brazil are generally higher. Graaf et al. [8] carried out a study with workers in the Netherlands that showed the 12-m-MD prevalences of any mental disorder was 16.3%, any affective disorder was 1.5%, any anxiety disorder was 8.5%, and any substance disorder was 1.7%. Chong et al. assessed the association between 12-m-MD and work disability in Singapore sample with 6,429 individuals being 71% economically active, 24.5% economically inactive (EI) and 4.5% unemployed (UE) (similar sample of our study). The 12-m-MD prevalence of any mental disorder was 2.3% among the economically active, and 5.3% among the UE [9]. Lim, Sanderson e Andrews [10] studied the prevalence of any mental disorder in the previous 30 days,

among sample of full-time american workers, and found the prevalence of any affective disorder 2.3%, any anxiety disorder 2.6%, any personality disorder 4.8%, and any mental disorder 10.5%. Ford et al. [11] studied the associations between 12-m-MD prevalence by employment status, and the results were similar to those reported studies. When we compare our results to results of international population-based studies about mental disorders prevalence, we can observe similarities, such as highest prevalence in the anxiety disorder, specific phobia, and major depression [25, 39-43].

In fact, our study showed significantly higher 12-m-MD prevalence in all disorders when comparing with other studies [8-14], by men and women. EI men were more likely to 12-m-MD. Working sample showed women with higher prevalences in subgroups impulse-control, alcohol dependence, drug abuse and drug dependence, unlike the studies results cited. In all other 12-m-MD, women had higher prevalence, confirming the results of these studies. Substance use disorders prevalences among UE men was higher that UE women. High prevalences of the 12-m-MD found in all employment status groups are in accordance with the overall prevalence of the Brazilian general population as reported by Andrade and colleagues [39].

It is well established to the literature that there are higher mental disorders prevalences among UE [19-20]. Our study found higher prevalences among UE women to any impulse, intermittent explosive, any substance, alcohol dependence, and drug abuse and drug dependence disorders. Among UE men our study found higher prevalences to any mental, any mood, I/II bipolar, generalized anxiety, adult separation anxiety, social phobia, specific phobia, any substance, alcohol abuse, and alcohol dependence disorder. Thus, among UE, mental disorders are high and may contribute to increase the difficulty of reentrance in the work force, whether due to disability, rehabilitation or any other consequence caused by mental disorders [21].

A recent study showed that treatment seeks was 19.2% among workers and 7.6% among EI individuals with major depression. Regarding to alcohol abuse and dependence, this rate is alarming: approximately 100% of all indivíduos individuals, independent of employment status, do not seek treatment [9]. Reasons appointed for low seek are stigma and discrimination [23-25-30, 32-37]. Concerning treatment seek by employment status of respondents with 12-m-MD our results were significantly associated between EI and general health treatment seek and mental health treatment seek. Our study showed that EI had 3 times more chance to treatment seek when compared with working sample. We do not find significant associations between treatment seek and UE sample.

In a previous report from the same population, most respondents with mental disorders have not received any kind of treatment in the previous 12-month period. The association between mental disorder severity and treatment seek was inversely proportional [35, 43], and the treatment seeking estimate in RMSP population is much smaller than that reported high-income countries. These results do not help us understand our finding but shows a plausible reason that may help explain our findings. Though this study has not measured healthcare treatment seek due to mental disorders severity, news studies with this aim are necessary, including analysis associating this measure with employment status [23-29].

Our study showed that EI respondents with 12-m-MD seek treatment, which may show greater access to services than the UE. By comparing the lower demand for mental health treatment and higher demand for general health treatment among respondents with 12-m-MD, we can consider the possible burden to health care not specialized in mental health [34, 44-46].

It is important consider the stigmatizing attitudes, one of the main obstacles to seek mental health treatment, despite there not having been evidences in population based studies [32-37]. Other reasons that may explain the low seek mental health treatment include the low perception of UE respondents regarding the need of correct treatment. Furthermore, regarding UE respondents, the desire of dealing with the problems by themselves, as well as structural factors, such as little access to healthcare services available or little availability of service facilities are factors that may explain why there is low treatment seeking [33-35].

Regarding to finding the higher demand for treatment among EI than working, we can consider possible reasons why working respondents seek less treatment, as personal issues, such as a work atmosphere discouraging medical leave, lack of recognition or refusal to the diagnosis, for fear of stigma and discrimination [30, 47]. Further studies should be performed aiming at subsidizing interventions in occupational mental health in Brazil, as some international studies have already associated productivity improvement due to effect of treatment, thereby bringing cost-benefit advantages [14, 31, 48]. At the workplace, the necessity of reducing stigmatization and discrimination of individuals suffering any mental disorders is urgent, not only to reduce the high prevalence rates of mental disorders in the workers population, but also to reduce the individuals and societal costs associated to those losses.

The identification of treatment seeking according to mental disorder categories may enable reflexion on the influence of employment status in treatment seeking. Moreover, it also enables understanding on how the treatment seeking among the workers actually is, providing basis for intervention policies on occupational health, once previous studies pointed toward the fact that clinical treatment seeking by oneself may not be effective if the work ambience is harmful, contributing to the worsening of mental disorder [14, 31, 48].

The major limitations of this report are related to the cross-national nature of the survey with self-report retrospective information on symptoms that base DSM-IV psychiatric diagnoses. While employment status was assessed at the time of interview, mental disorders and treatment seeking were assessed over a 12-month period prior to the interview. Furthermore, any service used was assessed, and it may not have been related to the mental health problems assessed. The diagnoses of psychiatric disorders were based on algorithms covering diagnostic criteria on structured questions, and not on clinical assessments. Nevertheless, the comparison between self-report of disorder and medical records studies show moderate to reasonable similarity [49-51]. Such data may be underestimated due to recall bias, despite a number of strategies having been applied to minimize such bias [42]. Selection bias may have also contribute to underestimated the actual prevalence rates, once the individuals suffering from more severe mental disorders are less likely to participate in household surveys of this sort, in which hospitalized patients, the homeless and individuals living in institutions are not eligible. Furthermore, respondents with more severe mental or physical conditions living at home were more likely to be excluded from selection as

ineligible to participate (due to impeding physical, mental or cognitive conditions) or they may present differential mortality [42].

Ethics Statements

The study was approved by the Research and Ethics Committee of University of São Paulo Medical School (792/03), and all participants signed informed consent. Total confidentiality was assured. Eligible respondents were those who were 18 years or older, portuguese-speaking household residents, and without any disability or handicap that would otherwise impair their ability to participate in the interview [1].

Conflicts of interests

The authors declare that they have no conflicts of interests.

References

1. Viana MC, Teixeira M, Beraldi F, Bassani I, Andrade LH (2009) 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 Psiquiatr* 31:375-86
2. Eaton WW, Martins SS, Nestadt G, Bienvenu OJ, Clarke D et al (2008) The burden of mental disorders. *Epidemiol Rev* 30:1-14

3. Alonso J, Petukhova M, Vilagut G, Chatterji S, Heeringa S et al (2011) Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the WHO World Mental Health Surveys. *Mol Psychiatry* 16:1234–1246
4. Andrade LH, Baptista MC, Alonso J, Petukhova M, Bruffaerts R et al (2013) Days out-of-role due to common physical and mental health problems: Results from the São Paulo megacity mental health survey. *Brazil Clinics* 68:1392-1399
5. Schramm JMA et al (2004) Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Rev C S Col*, 9: 897-908
6. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA et al (2011) Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*, 377(9781):1949-1961
7. World Health Organization (2010) World Health Statistics and Health Information Systems. <http://www.who.int/whosis/whostat/2010/en/index.html>. Accessed 10 Sept 2011
8. Graaf R, Tuithof M, van Dorsselaer S, Ten Have M (2012) Comparing the effects on work performance of mental and physical disorders. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 47: 1873-1883
9. Chong SA, Vaingankar JA, Abidin E, Subramaniam M (2013) Mental disorders: employment and work productivity in Singapore. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 48:117-123
10. Lim D, Sanderson K, Andrews G (2000) Lost productivity among full-time workers with mental disorders. *J Ment Health Policy Econ* 3:139–146
11. Ford E, Clark C, McManus S, Harris J, Jenkins R et al (2010) Common mental disorders, unemployment and welfare benefits in England. *Public Health* 124:675-81
12. Kessler RC, Akiskal HS, Ames M, Birnbaum H, Greenberg P et al (2006) Prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of US workers. *Am J Psychiatry* 163:1561–1568
13. Kessler R, Frank G (1997) The impact of psychiatric disorders on work loss days. *Psychol Med* 27:861–873
14. Sanderson K, Andrews G (2006) Common mental disorders in the workforce: recent findings from descriptive and social epidemiology. *Can J Psychiatry* 51:63–75
15. Chwastiak LA, Von Korff M (2003) 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* 56:507–514

16. Kessler RC, Greenberg PE, Mickelson KD, Meneades LM, Wang PS (2011) The effects of chronic medical conditions on work loss and work cutback. *J Occup Environ Med* 43:218–225
17. Bijl RV, Ravelli A (2000) Current and residual functional disability associated with psychopathology. *Psychol Med* 30:657–668
18. Ervasti J, Vahtera J, Pentti J, Oksanen T, Ahola K et al (2013) Depression-Related Work Disability: Socioeconomic Inequalities in Onset, Duration and Recurrence. *PLoS ONE*. doi:10.1371/journal.pone.0079855
19. Lahelma E (1992) Unemployment and mental well-being: elaboration of the relationship. *Int J Health Serv* 22:261–274
20. Scheid T (1993) An investigation of work and unemployment among psychiatric clients. *Int J Health Serv* 23:763–782
21. Claussen B, Bjorndal A, Hjort P (1993) Health and re-employment in a two year follow up of long term unemployed. *J Epidemiol Community Health* 47:14–18
22. Broadhead WE, Blazer DG, George LK, Kit Tse C (1990) Depression, disability days, and days lost from work in a prospective epidemiologic survey. *JAMA* 264:2524–2528
23. Zhang M, Rost K, Fortney J, Smith R (1999) A community study of depression treatment and employment. *Psychiatr Serv* 50:1209–1213
24. Wang PS, Aguilar-Gaxiola S, AlHamzawi AO, Alonso J, Andrade LH et al (2011) Treated and untreated prevalence of mental disorder worldwide. In: Thornicroft G, Szukler G, Mueser K, Drake B (ed) *Oxford Textbook of Community Mental Health*. Oxford: Oxford University Press, pp 50-66
25. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Posada-Villa J, Gasquet I, Kovess V et al (2004) Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA* 291:2581–2590
26. Williams DR, Herman A, Stein DJ, Heeringa SG, Jackson PB et al (2008) Twelve-month mental disorders in South Africa: prevalence, service use and demographic correlates in the population-based South African Stress and Health Study. *Psychol Med* 38:211–220
27. Medina-Mora ME, Borges G, Lara C, Benjet C, Blanco J et al (2005) Prevalence, service use, and demographic correlates of 12-month DSM-IV psychiatric disorders in Mexico: results from the Mexican National Comorbidity Survey. *Psychol Med* 35:1773–1783

28. Karam EG, Mneimneh ZN, Karam AN, Fayyad JA, Nasser SC et al (2006) Prevalence and treatment of mental disorders in Lebanon: a national epidemiological survey. *Lancet* 367:1000–1006
29. Kawakami N, Takeshima T, Ono Y, Uda H, Hata Y et al (2005) Twelve month prevalence, severity, and treatment of common mental disorders in communities in Japan: preliminary finding from the World Mental Health Japan Survey 2002–2003. *Psychiatry Clin Neurosci* 59: 441–452
30. Corrigan PW, Green A, Lundin R, Kubiak MA, Penn DL (2001) Familiarity with and social distance to people who have serious mental illness. *Psychiatr Services* 52:953–958
31. North FM, Syme SL, Feeney A, Shipley M, Marmot M (1996) Psychosocial work environment and sickness absence among British civil servants: the Whitehall II study. *Am J Public Health* 86:332–340
32. Van Dongen CJ (1996) Quality of life and self-esteem in working and nonworking persons with mental illness. *Community Ment Health J* 32:535–548
33. Cook JA (2006) Employment barriers for persons with psychiatric disabilities: update of a report for the President’s Commission. *Psychiatr Serv* 57:1391–1405
34. Andrade, LH, Alonso, J, Mneimneh, Z, Wells, JE, Al-Hamzawi AO et al (2013). Barriers to mental health treatment: results from the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. *Psychological Medicine* 9:1-15
35. Andrade LH, Viana MC, Tofoli LF, Wang YP (2008) Influence of psychiatric morbidity and sociodemographic determinants on use of service in a catchment area in the city of São Paulo, Brazil. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 43:45-53
36. Cooper AE, Corrigan PW, Watson AC (2003) Mental illness stigma and care seeking. *J Nerv Ment Dis* 191:339–341
37. Aromaa E, Tolvanen A, Tuuluri J, Wahlbeck K (2011) Personal stigma and use of mental health services among people with depression in a general population in Finland. *BMC Psychiatry* 31:11-52
38. StataCorp (2013) Stata Statistical Software: Release 13. College Station, TX
39. Andrade LH, Wang Y-P, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C et al (2012) Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *PLoS ONE*. doi:10.1371/journal.pone.0031879
40. Kessler R et al (2007) Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization’s World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*. 3: 168–176

41. Seedat S, Scott KM, Angermeyer MC, Berglund P, Bromet EJ et al (2009) Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Arch Gen Psychiatry* 66:785–795
42. Viana MC, Andrade LH (2012) Lifetime Prevalence, age and gender distribution and age-of-onset of psychiatric disorders in the São Paulo Metropolitan Area, Brazil: results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey. *Rev Brasil Psiquiatr*, 34:249-260
43. Shen YC, Zhang MY, Huang YQ, He YL, Liu ZR et al (2006) Twelve-month prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in metropolitan China. *Psychol Med* 36: 257–267
44. Pessoto UC, Heimann LS, Boaretto RC, Castro IE, Kayano J et al (2007) Health care services utilization and access inequalities in the Sao Paulo Metropolitan Region. *Cien Saude Colet* 12:351–362
45. Nascimento AF, Galvanese AT (2009) Evaluation of psychosocial healthcare services in the city of São Paulo, South eastern Brazil. *Rev Saude Pública* 43 Suppl 1:8–15
46. Isometsä E, Laukkala T, Kaprio J, Poikolainen K, Heikkinen M et al (2004) Use of health services for major depressive episode in Finland. *J of Affective Disorders* 79:105–112
47. Burns T, Eichenberger A, Eich D, Ajdacic-Gross V, Angst J, Rössler W (2003) Which individuals with affective symptoms seek help? Results from the Zurich epidemiological study. *Acta Psychiatr Scand* 108:419–426
48. Van Der Doef M, Maes S (1999) The job demand–control (support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work Stress* 13:87–114
49. National Center for Health Statistics (1994) Evaluation of national health interview survey diagnostic reporting. Series 2: data evaluation and methods research, 120 edn. Hyattsville, Maryland, Department of Health and Human Services
50. Baker MM, Stabile M, Deri C (2001) What do self-reported, objective measures of health measure? National Bureau of Economic Research, Cambridge
51. Knight M, Stewart-Brown S, Fletcher L (2001) 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* 23:179–186

Table 1. Socio-demographic characteristics of respondents by employment status in the São Paulo Megacity Mental Health Survey (n=5,015; 2005-2008).

	Employment Status				
	Working ^a (N=3,007)	Inactive ^b (N=1,487)		Unemployed (N=521)	
Variable	% (SE)	% (SE)	OR(CI) ^c	% (SE)	OR(CI) ^c
Sex					
Fem	44.1 (1.15)	75.1 (1.36)	5.50 (4.38-6.90)*	53.1 (2.63)	1.35 (1.09-1.66)**
Male	55.9 (1.15)	24.9 (1.36)	1	46.9 (2.63)	1
Age group					
18-34	48.4 (1.09)	25.2 (1.33)	1	66.8 (2.65)	1
35-49	36.5 (0.92)	23.3 (1.36)	1.10 (0.85 - 1.37)	24.7 (2.57)	0.66 (0.48 - 0.91)*
50-64	12.8 (0.53)	25.3 (1.51)	4.21 (3.09 - 5.76)*	8.5 (1.58)	0.88 (0.50 - 1.54)
≥ 65	2.3 (3.8)	26.1 (1.68)	35.9 (19.91 - 64.82)*	0.0 (0.0)	0
Education					
0-4 years	15.9 (0.68)	39.1 (0.16)	1	17.9 (2.87)	1
5-8 years	23 (0.11)	24.9 (0.1)	0.85 (0.68 -1.08)	24.3 (2.30)	0.90 (0.50 - 1.60)
9-11 years	39.3 (0.11)	26.4 (2.26)	0.82 (0.60 - 1.11)	50 (3.24)	0.97 (0.58 - 1.60)
12+ years	21.8 (0.96)	9.6 (0.92)	0.49 (0.33 - 0.72)*	7.8 (1.32)	0.41 (0.20 - 0.82)**
Marital					
Married/Cohabiting	60.0 (1.32)	66.6 (1.6)	1	39.6 (2.36)	1
Separated/widowed/Divorced	13.0 (0.86)	21.3 (0.98)	0.55 (0.39 - 0.76)*	15 (1.33)	1.56 (1.12 - 2.17)**
Never Married	27.0 (1.18)	12.1 (1.37)	0.66 (0.47 - 0.94)*	45.4 (2.72)	2.73 (2.11 - 3.54)*
Income per capita (R\$)^d					
High (1th quintil)	23.6 (0.01)	18.1 (1.1)	1	6.9 (1.56)	1
High-middle (2th quintil)	22.9 (0.90)	16.1 (1.1)	1.30 (1.06-1.58)*	9.2 (1.42)	1.27 (0.65-2.47)
Middle (3th quintil)	19.6 (7.60)	17.5(0.93)	1.82 (1.40-2.38)*	16.7 (2.36)	2.71 (1.55-4.75)**
Low-middle (4th quintil)	18.7 (0.70)	25.08 (0.01)	2.83 (2.16-3.70)**	31.3 (3.10)	5.35 (2.93-9.78)*
Low (5th quintil)	15.1 (0.56)	23.15(1.31)	3.59 (2.84-4.53)*	35.8 (3.19)	7.46 (4.21-13.21)*

SE Standard error

OR obtained by multinomial logistic regression using the category "working" as the reference

^a Employed, self-employed, owner; OR=1 (base-line)

^b Homeworkers, students, disabled, retirees, sickness benefits

^c Adjusted by Socio-demographics characteristics

^d Income divided by quintils according to income per capita

Table 2. Prevalence of DSM-IV 12-month mental disorders and association with employment status among men in the Paulo Megacity Mental Health Survey (n=2,185; 2005-2008).

		Employment status						
		Working ^a (N=1,606)		Inactive ^b (N=368)		Unemployed (N=211)		
Disorder Category	Disorder	% (SE)	% (SE)	Crude OR(CI) ^c	Adjusted OR(CI) ^d	% (SE)	Crude OR(CI) ^c	Adjusted OR(CI) ^d
	Any mental disorder	20.6 (1.30)	20.7 (2.55)	1.0 (0.76 - 1.33)	1.5 (1.01 - 2.29)**	25.8 (2.82)	1.3 (0.94 - 1.89)	1.2 (0.82 - 1.84)
Mood Disorders	Any mood disorder	5.2 (0.65)	9.05 (2.54)	1.8 (0.95 - 3.41)	2.8 (1.22 - 6.54)**	8.5 (1.43)	1.7 (1.08 - 2.59)**	1.7 (1.01 - 2.82)**
	Major depression	4.8 (0.62)	6.6 (1.91)	1.4 (0.73 - 2.78)	1.9 (0.78 - 4.73)	8.9 (1.29)	1.9 (1.12 - 3.24)**	2.0 (1.20 - 3.24)**
	I/II bipolar disorder	0.4 (0.17)	2.4 (1.37)	5.6 (1.27 - 24.48)**	17.8 (4.37 - 72.74)*	1.6 (1.05)	5.1 (0.94 - 27.82)	4.7 (1.26 - 17.78)**
Anxiety Disorders	Dysthymia	0.5 (0.24)	2.0 (1.55)	3.8 (0.49 - 29.71)	5.7 (0.82 - 39.3)	0.4 (0.38)	0.9 (0.15 - 6.10)	0.8 (0.14 - 4.24)
	Any anxiety disorder^e	12.5 (1.02)	14.3 (2.00)	1.4 (0.90 - 2.17)	1.8 (1.04 - 3.06)**	13.3 (3.0)	1.3 (0.68 - 2.36)	1.2 (0.68 - 2.02)
	Agoraphobia	0.6 (0.32)	2.2 (1.25)	3.2 (1.00 - 10.07)	5.5 (0.90 - 33.00)	0.3 (0.24)	0.4 (0.06 - 2.98)	0.2 (0.02 - 1.70)
	Generalized Anxiety disorder	1.5 (0.37)	1.7 (0.67)	1.1 (0.44 - 2.88)	1.8 (0.67 - 4.80)	1.7 (1.38)	1.1 (0.17 - 6.73)	1.1 (0.21 - 5.92)
	Obsessive Compulsive disorder ^e	3.0 (0.52)	2.7 (1.06)	0.9 (0.34 - 2.15)	1.2 (0.39 - 3.38)	2.5 (1.46)	0.9 (0.27 - 3.00)	0.9 (0.32 - 3.03)
	Panic disorder	0.5 (0.14)	0.6 (0.37)	1.2 (0.30 - 4.87)	4.4 (1.07 - 17.69)**	0.2 (0.15)	0.3 (0.31 - 3.11)	0.6 (0.04 - 8.64)
	Post Traumatic Stress disorder ^e	0.5 (0.29)	2.4 (1.30)	5.1 (1.00 - 25.84)	7.7 (1.20 - 50.06)**	0.8 (0.70)	1.9 (0.19 - 19.50)	1.1 (0.11 - 11.27)
	Adult Separation Anxiety disorder	1.6 (0.40)	1.1 (0.36)	0.7 (0.27 - 1.65)	0.7 (0.23 - 2.07)	2.9 (2.02)	1.8 (0.4 - 9.10)	1.6 (0.23 - 11.61)
	Social Phobia	2.5 (0.45)	4.2 (1.86)	1.7 (0.53 - 5.46)	2.8 (0.79 - 9.95)	3.6 (1.45)	1.4 (0.57 - 3.61)	1.7 (0.68 - 4.33)
	Specific Phobia	5.6 (0.71)	8.3 (1.60)	1.5 (0.94 - 2.47)	1.5 (0.76 - 3.06)	6.2 (2.03)	1.1 (0.54 - 2.29)	0.9 (0.49 - 2.02)
Impulse-control Disorders	Any impulse-control disorder	4.7 (0.62)	3.8 (1.45)	0.8 (0.35 - 1.82)	1.7 (0.73 - 3.79)	4.2 (1.55)	0.9 (0.36 - 2.15)	0.9 (0.31 - 2.46)
	Attention Deficit disorder	1.2 (0.34)	1.8 (1.20)	1.6 (0.38 - 6.47)	2.9 (0.56 - 14.47)	0.2 (0.16)	0.1 (0.01 - 1.30)	0.1 (0.01 - 1.35)
	Conduct disorder	0.7 (0.21)	1.3 (1.15)	1.9 (0.27 - 13.06)	4.5 (0.96 - 20.83)	0.7 (0.61)	1.1 (0.17 - 6.86)	0.6 (0.05 - 8.72)
	Oppositional Defiant disorder	0.4 (0.20)	1.5 (0.91)	4.2 (0.72 - 24.80)	6.0 (0.72 - 49.60)	0.5 (0.40)	1.5 (0.18 - 11.64)	1.3 (0.28 - 5.81)
	Intermittent Explosive disorder	3.3 (0.61)	1.8 (1.10)	0.5 (0.13 - 2.22)	1.2 (0.23 - 5.89)	3.1 (0.48)	0.9 (0.31 - 2.81)	0.9 (0.27 - 3.25)
Substance Use Disorders	Any substance disorder	5.7 (0.77)	4.2 (1.26)	0.7 (0.33 - 1.57)	1.2 (0.48 - 3.25)	8.1 (2.34)	1.3 (0.60 - 2.87)	1.0 (0.41 - 2.57)
	Alcohol abuse	3.1 (0.48)	0.9 (0.60)	0.3 (0.07 - 1.16)	0.6 (0.15 - 2.56)	4.4 (1.96)	1.4 (0.52 - 3.88)	1.3 (0.40 - 4.15)
	Alcohol dependence	1.9 (0.48)	3.3 (1.15)	1.7 (0.70 - 4.28)	2.4 (0.64 - 9.14)	3.7 (1.68)	1.9 (0.56 - 6.73)	1.2 (0.24 - 5.54)
	Drug abuse	0.5 (0.21)	0 (0)	—	—	0.4 (0.15)	0.6 (0.13 - 2.55)	0.4 (0.39 - 4.73)
	Drugdependence	0.8 (0.30)	0.2 (0.19)	0.2 (0.24 - 2.03)	0.4 (0.04 - 4.08)	0.5 (0.31)	0.7 (0.65 - 8.59)	0.3 (0.08 - 1.31)

SE Standard error; * p value = 0.00; ** p value $\leq$ 0.05^a Employed, self-employed, owner; OR=1 (base-line)^b Homeworkers, students, disabled, retirees, sickness benefits^c OR crude comparing Inactive vs Working^d OR adjusted by socio demographics characteristics comparing Inactive vs Working^e Part 2 sample, prevalence calculated using Part 2 weights

For all other disorders prevalence calculated using Part 1 weights

OR obtained by multinomial logistic regression using the category "working" as the reference

Table 3. Prevalence of DSM-IV 12-month mental disorders and association with employment status among women in the Paulo Megacity Mental Health Survey (n=2,830; 2005-2008)

		Employment Status						
Disorder Category	Disorder	Working ^a (N=1,401)		Inactive ^b (N=1,119)		Unemployed (N=310)		
		% (SE)	% (SE)	Crude OR(CI) ^c	Adjusted OR(CI) ^d	% (SE)	Crude OR(CI) ^e	Adjusted OR(CI) ^d
Mood Disorders	Any mental disorder	34.7 (10.80)	30.9 (1.80)	0.8 (0.68 - 1.01)	1.1 (0.08 - 1.29)	33.0 (0.84)	0.8 (0.64 - 1.13)	0.8 (0.60 - 1.17)
	Any mood disorder	15.5 (1.23)	12.3 (1.60)	0.8 (0.56 - 1.01)	1.0 (0.74 - 1.34)	12.9 (2.10)	0.8 (0.51 - 1.26)	0.8 (0.51 - 1.23)
	Major depression	14.8 (1.30)	10.7 (1.55)	0.7 (0.50 - 0.94)**	0.9 (0.65 - 1.22)	12.3 (1.78)	0.8 (0.52 - 1.23)	0.77 (0.51 - 1.18)
	I/II bipolar disorder	0.5 (0.19)	1.4 (0.30)	2.6 (1.08 - 6.27)**	3.6 (1.19 - 11.47)**	0.1 (0.14)	0.3 (0.02 - 3.36)	0.3 (0.02 - 5.13)
	Dysthymia	2.1 (0.62)	1.9 (0.78)	0.9 (0.31 - 2.54)	1.1 (0.43 - 2.37)	1.3 (0.6)	0.6 (0.16 - 2.11)	0.6 (0.18 - 2.34)
Anxiety Disorders	Any anxiety disorder^e	24.8 (1.49)	23.0 (1.30)	0.9 (0.65 - 1.30)	1.0 (0.64 - 1.52)	20.9 (3.13)	0.9 (0.48 - 1.76)	0.9 (0.46 - 1.76)
	Agoraphobia	1.8 (0.48)	3.1 (0.58)	1.7 (0.95 - 3.18)	1.7 (0.86 - 3.26)	2.3 (0.86)	1.3 (0.60 - 2.82)	1.2 (0.56 - 2.60)
	Generalized Anxiety disorder	2.6 (0.44)	3.8 (0.89)	1.5 (0.81 - 2.73)	1.4 (0.83 - 2.28)	2.4 (0.81)	0.9 (0.36 - 2.32)	1.1 (0.43 - 2.76)
	Obsessive Compulsive disorder ^e	3.5 (0.65)	3.6 (0.87)	1.0 (0.33 - 3.29)	0.9 (0.37 - 2.01)	3.0 (1.23)	0.9 (0.29 - 2.83)	0.8 (0.23 - 2.53)
	Panic disorder	1.2 (0.26)	1.9 (0.60)	1.5 (0.79 - 3.05)	1.7 (0.64 - 4.53)	2.4 (1.33)	2.0 (0.55 - 7.55)	2.1 (0.73 - 6.24)
	Post Traumatic Stress disorder ^e	1.4 (0.31)	1.8 (0.47)	0.9 (0.53 - 1.85)	1.2 (0.63 - 2.13)	2.7 (0.98)	1.8 (0.78 - 4.01)	1.9 (0.84 - 4.54)
	Adult Separation Anxiety disorder	2.6 (0.55)	2.0 (0.50)	0.8 (0.38 - 1.53)	0.9 (0.48 - 1.99)	1.7 (0.65)	0.6 (0.22 - 1.75)	0.6 (0.20 - 1.87)
	Social Phobia	4.6 (0.64)	6.0 (1.04)	1.3 (0.87 - 2.02)	2.2 (1.29 - 3.63)**	3.3 (1.46)	0.7 (0.29 - 1.75)	0.7 (0.32 - 1.48)
	Specific Phobia	15.5 (1.32)	14.0 (0.94)	0.9 (0.67 - 1.17)	0.9 (0.69 - 1.30)	12.5 (2.84)	0.8 (0.67 - 1.17)	0.81 (0.41 - 1.32)
Impulse-control Disorders	Any impulse-control disorder	3.9 (0.65)	3.4 (0.73)	0.9 (0.51 - 1.45)	1.3 (0.74 - 2.38)	6.2 (2.48)	1.6 (0.64 - 4.14)	1.4 (0.56 - 3.65)
	Attention Deficit disorder	0.7 (0.23)	0.4 (0.18)	0.5 (0.16 - 1.51)	0.5 (0.14 - 2.06)	0.6 (0.36)	0.8 (0.22 - 2.58)	0.6 (0.16 - 2.19)
	Conduct disorder	0.2 (0.15)	0.2 (0.15)	1.0 (0.15 - 6.29)	—	0.2 (0.001)	—	—
	Oppositional Defiant disorder	0.3 (0.16)	0.8 (0.42)	2.4 (0.76 - 7.79)	6.9 (1.47 - 32.25)**	0.001 (0.001)	0.3 (0.03 - 2.70)	0.3 (0.02 - 3.75)
	Intermittent Explosive disorder	2.9 (0.57)	2.6 (0.70)	0.9 (0.44 - 1.74)	1.4 (0.65 - 2.99)	5.5 (2.27)	1.9 (0.65 - 5.72)	1.7 (0.62 - 4.88)
	Any substance disorder	1.4 (0.35)	0.8 (0.36)	0.6 (0.19 - 1.70)	0.8 (0.24 - 2.34)	3.2 (1.15)	2.3 (1.02 - 5.09)**	2.1 (0.73 - 6.09)
Substance Use Disorders	Alcohol abuse	6.1 (0.33)	0.3 (0.24)	0.5 (0.05 - 3.84)	0.6 (0.07 - 5.94)	1.6 (0.82)	2.6 (0.57 - 11.68)	2.2 (0.28 - 17.26)
	Alcohol dependence	0.6 (0.17)	0.2 (0.10)	0.3 (0.97 - 1.20)	0.5 (0.11 - 2.17)	0.7 (0.44)	1.2 (0.28 - 5.13)	1.1 (0.27 - 4.70)
	Drug abuse	0.0004 (0.0004)	0.0009 (0.0009)	2.1 (0.11 - 38.82)	1.1 (0.06 - 18.51)	0.5 (0.46)	12.5 (0.83 - 185.9)	3.8 (0.40 - 36.08)
	Drug dependence	0.3 (0.22)	0.2 (0.20)	0.7 (0.74 - 7.11)	1.2 (0.06 - 21.74)	0.6 (0.13)	1.9 (0.26 - 13.16)	3.7 (0.37 - 36.19)

SE Standard error; * *p* value = 0.00; ** *p* value ≤ 0.05^a Employed, self-employed, owner; OR=1 (base-line)^b Homeworkers, students, disabled, retirees, sickness benefits^c OR cruded comparing Inactive vs Working^d OR adjusted by socio demographics characteristics comparing Inactive vs Working^e Part 2 sample, prevalence calculated using Part 2 weights

For all other disorders prevalence calculated using Part 1 weights

OR obtained by multinomial logistic regression using the category "working" as the reference

Table 4. Treatment seeking by employment status of respondents with DSM-IV 12-Month mental disorders in the São Paulo Megacity Mental Health Survey (n=1,396; 2005-2008)

General Health Treatment seek			
Variable	Crude OR(CI) ^c	Adjusted OR(CI) ^d	Adjusted OR(CI) ^e
Working ^a	1	1	1
Inactive ^b	2.7 (1.95 - 3.86)*	2.9 (1.91 - 4.36)*	3.0 (2.02 - 4.53)*
Unemployed	1.2 (0.71 - 2.20)	1.5 (0.91 - 2.48)	1.52 (0.85 - 2.73)
Mental Health Treatment seek			
Variable	OR(CI) ^c	OR(CI) ^d	OR(CI) ^e
Working ^a	1	1	1
Inactive ^b	2.4 (1.39 - 4.05)**	2.4 (1.46 - 5.09)**	2.8 (1.51 - 5.12)**
Unemployed	1.2 (0.54 - 2.59)	1.4 (0.69 - 2.88)	1.4 (0.64 - 3.14)

* p value = 0.000; ** p value $\leq$ 0.05

^a Employed, self-employed, owner; OR=1 (base-line)

^b Homeworkers, students, disabled, retirees, sickness benefits

^c Crude OR comparing Inactive and Unemployed vs Working

^d OR adjusted by socio demographics characteristics comparing Inactive and Unemployed vs Working

^e OR adjusted by socio demographics characteristics and comorbidities ($\geq$ 2 mental disorders) comparing Inactive and Unemployed vs Working
OR obtained by multinomial logistic regression using the category "working" as the reference

5.2 ARTIGO 2:

Mariane H França^{1*}, Flávia Garcia Pereira¹, Maria Cristina Alochio de Paiva¹, Laura Helena Andrade²,
Maria Carmem Viana^{1,3}

Absenteeism and presenteeism due to mental disorders among the economically active population living in Sao Paulo, Brazil: Results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey

¹ Postgraduate Program in Public Health, Federal University of Espirito Santo, Brazil. Av. Marechal Campos 1468; Vitória/ES - Brazil. CEP 29043-900.

²Section of Psychiatric Epidemiology – LIM 23, Department and Institute of Psychiatry, University of São Paulo Medical School, São Paulo/SP - Brazil,

³Department of Social Medicine, Federal University of Espirito Santo, Brazil. Av. Marechal Campos 1468; Vitória/ES - Brazil. CEP 29043-900.

*Corresponding author: marianehf@yahoo.com.br; Phone: +55-27-98185-1950

Abstract

Objetives

To estimate work loss days due to absenteeism and presenteeism associated with mental disorders in the economically active population living in the São Paulo Metropolitan Area, and assessing the association.

Methods

Data was analyzed from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, a population-based study assessing mental disorders on a probabilistic sample of 5,037 adult residents in the SPMA, using the World Mental Health Survey version of the Composite International Diagnostic Interview (CIDI), with a global response rate of 81.3%. The sub-sample with 3,007 subjects part of economically active population was assessed. The mean number of absenteeism and presenteeism was analyzed by questions about absent days, days of reduced quantitative and qualitative functioning, and effort to perform while at work were based on the WHO Disability Assessment Schedule. Total work loss days were defined as the sum of days of these four types of loss, where days of reduced functioning were counted as half, and effort to perform was counted as 0.25% a day. Population-level effects of mental disorders were studied, as well as financial burden. Binomial logistic regression was used to evaluate and contextually correlate absenteeism and presenteeism, mental disorders, and socio-demographic characteristics.

Results

Any mental disorder was associated with 26.8 absenteeism and 92.2 presenteeism, and 125.9 total work loss days. Adjusted for socio-demographics characteristics, intermittent explosive disorder, alcohol abuse, oppositional defiant disorder, major depression, panic disorder, and attention deficit disorder were associated with the highest number of total work loss days. At population-level, intermittent explosive disorder, major depression, alcohol dependence and specific phobia contributed the most. Annual total work loss costs were estimated at R\$ 2,6 billion per year, representing nearly US\$ 1,1 billion per year, corresponding R\$ 690 million per year due to absenteeism and R\$ 1,9 billion per year due to presenteeism.

Conclusions

Policies designed to lessen the impact of commonly occurring disorders on workers will contribute to a reduction in absenteeism and presenteeism. The staggering amount of health-related disability associated with mental conditions should be considered in establishing priorities for the allocation of health care and research resources.

Keywords: Mental Disorders; Absenteeism; Presenteeism; Productivity; Costs of illness

Background

Recently published Global Burden of Diseases (GBD) data for the Tropical Latin America Region (Brazil and Paraguay) show an increasing trend in disability levels due to common mental disorders, such as major depression, anxiety, and substance use disorders (SUD), as well as pain and other musculoskeletal disorders, as the top 10 leading causes of years living with disability (YLD) [1-2]. Results from the first GBD report in Brazil showed that neuropsychiatric disorders were ranked first as the main cause of years living with disability with 34% of these burdens [3].

Mental disorders are among the diseases most strongly associated with years living with disability [4]. The number of the total work-loss days, i.e. absenteeism and presenteeism, is an important indicator of disability and has increased in recent years, rising the burden of illness outcomes in major economic and social losses [5-6].

There has been growing interest in the impact of mental disorders on absenteeism and presenteeism among health policy analysts in recent years. This interest owes its origins to the conjunction of two facts. First, the incidence of mental disorders in the general population is increasing [7-11]. Second, with the development of studies on burden of disease, absenteeism and presenteeism have become an important consideration because impairments in work loss days are among the most important financial burden contributing to indirect societal costs of illness [12-22].

Thus, the negative effects of mental disorders on the work are substantial and include reduced performance and productivity, as well as increased absenteeism costs. Common health conditions, including mental disorders, make up a large proportion of the number of days out of role across a wide range of countries and should be addressed to substantially increase overall productivity [12-17; 19-22]. Studies point out to mental disorders as one of the major causes of work loss days and work cut days [15-16; 20-22]. In Brazil, a total of 13.1% individuals reported 1 or more days absent from work, with an annual average of 41.4, among the main mood disorders (19.9%), substance use (15.0%), and anxiety (14.0%) disorders. The disorders associated with the highest population-attributable DOR were mood (16.5%), and anxiety (15.0%) disorders [6].

According to Lim et al. [21], affective disorders and their comorbidities were associated with the highest mean number of work-loss days. A study by Kessler and Frank [14] estimated the average of work loss days due to mental disorders in 6 days/month in every hundred workers, and the highest losses were seen among individuals suffering from comorbidities. The major work loss days are associated with bipolar disorder, accounting for 65.5, and major depression, with 27.2 work loss days per year [16]. A study by Graaf et al. [19] showed that the economically active (EA) individuals reported a mean of 12 total work lost days (SE 3.6), where 10.5 (SE 2.5) absent days, 8.7 (SE 2.4) days of reduced quantitative work, and 8 (SE 1.9) days of reduced qualitative work per month. When the results were adjusted to comorbidity, the association with the number of total work lost days considerably increased, particularly to substance use, bipolar disorder, major depression, digestive conditions and panic attack. At population level, Graaf et al. [19] estimated that major depression, chronic lower back pain, respiratory diseases, drug abuse and digestive conditions showed the highest associations with work losses. A study by Chong et al. [20]

assessed the association between mental disorders and work disability in the adult population living in Singapore. The mean number of work lost days (absenteeism) among those suffering from mental disorder was 0.5/month, equivalent to annual national project of approximately 0.3 million days. The mean number of work-cut days (presenteeism) was 0.4 days/month.

Researches estimating the effects of illness on work loss suggest that those indirect costs are increasingly high [12-21]. For example, depression is estimated to cause an annual loss of US\$ 24 billion in absenteeism and in anxiety disorder, US\$ 4.1 billion in the USA [12-13]. The total annual cost of work lost days in the Netherlands was estimated to be 360 million Euros per million of workers, due to any mental disorder [19]. In Brazil, 5 out of the 10 most frequent causes for sickness benefits are due to mental disorders, and 19% total costs associated with disability benefits [23].

This paper assesses data from São Paulo Megacity Mental Health Survey (SPMHS), an epidemiological study on psychiatric morbidity and assessing adult residents of the São Paulo Metropolitan Area (SPMA). For this study, data on absenteeism and presenteeism are analyzed, aiming at estimating total and partial work loss days according to socio-demographics characteristics, mental disorders, and comorbidities in the EA population. In addition, we provided estimates for the the absenteeism and presenteeism at population-level, according to mental disorders and comorbidities, and its financial burden.

Methods

The SPMHS is a cross-sectional population-based epidemiological study of psychiatric morbidity designed to assess a representative sample (N=5,037) of adult household residents living in the SPMA, with a global response rate of 81.3%. Data were collected between May/2005 and April/2007 by trained lay interviewers, using the paper and pencil version of the World Mental Health Survey Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI), which is composed by clinical and non-clinical sections. Detailed information on the study methods are presented elsewhere [24].

Measurement

Sociodemographic characteristics: The following characteristics were assessed: 1) age cohorts defined by age at interview: 18-34, 35-49, 50-64, or 65+ years; 2) gender as female or male; 3) education was defined according to the Brazilian school system, categorized as “0-4 years of education” (none - less than half primary school), “5-8 years” (more than half primary school - completed primary school), “9-11 years” (some high school - completed high school), or “12+ years of education” (some college or university - complete college or university); 4) marital status as married/cohabitating, separated/widowed/divorced, and never married; 5) Income was calculated based on the per capita income of the respondent's household divided by the median income in Brazil, and was categorized as low, low-average, high-average or high.

Mental disorders: 12-month mental disorders were assessed through the WMH-CIDI clinical sections, which yield diagnoses according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental - Disorders, 4th Edition (DSM-IV) criteria [25]. The mental disorders considered herein include mood disorders (major depression, bipolar I and II disorders, and dysthymia); anxiety disorders (agoraphobia, generalized anxiety disorder, obsessive compulsive disorder, panic disorder, post-traumatic stress disorder, adult separation anxiety disorder, social phobia, and specific phobia); impulse-control disorders (attention deficit disorder, conduct disorder, oppositional defiant disorder, and intermittent explosive disorder); substance use disorders (SUD) (alcohol abuse, alcohol dependence, drug abuse, and drug dependence). Only disorders present in the 12 months before interview are considered.

Economically Active Population: From the total sample of 5,037 subjects answering the question: “What about your current employment situation – are you working now for pay, owner, self-employed, looking of work, disabled, temporarily laid off, retired, a homemaker, a full-time or part-time student, or something else?” Only respondents who were “working now for pay”, “owner”, “self-employed”, and/or “in maternity leave” were considered as Economically Active (EA) and included in this report (N=3,007).

Work Performance: These variables were assessed through the WMH-CIDI version of the Disability Assessment Schedule (WMH WHO-DAS), using global questions about housework and employment. Four questions analyzed herein were based on role functioning to assess work loss. The first assessed *absenteeism*, asking respondents the number of days in the past 30 they were totally unable to work or carry out their other normal activities because of health problems (“absent”). Two questions explored *presenteism*, assessing quantity and quality of functioning during days in role. Quantity was measured on the number of days in the past 30 when the respondent was able to work and carry out their other normal activities, but had to cut down on what they did or not get as much done as usual because of health problems (identifying “reduced quantitative functioning”). Quality of work performance was assessed inquiring the number of days in the past 30 when the respondent was able to work and carry out their other normal activities, but cut back on the quality of their work or on how carefully they worked because of health problems (“reduced qualitative functioning”). The fourth question assessed the number of days in the past 30 when the respondent was able to work and carry out their other normal activities, but it took an extreme effort to perform up to their usual level of functioning because of health problems (“extreme effort to perform”). The “*total work loss days*” was computed considering the sum of: 1) total number of absent days ; 2) total number of days with quantitative or qualitative reduced functioning multiplied by 0.5; and 3) total number of days with extreme effort to perform multiplied by 0.25.

Statistical Analysis

Weights were applied to adjust for differences in the probability of selection, differential non-response, and post-stratifying the final sample to approximate the year 2,000 population census regarding gender and age distribution [26]. Weighting procedures are described in more detail elsewhere [24].

Mean number of work loss in the previous 30-day and 12-month periods was calculated regarding work performance characteristics, divided by absenteeism, presenteeism (quantitative and qualitative reduced and effort to perform) and total work loss, according to the socio-demographic data (gender, age, education, marital status, and income), and according to mental disorders in the 12-month period. Standard error and Wald test were calculated for sample differences according to specific socio-demographic characteristics.

The “Total Work Loss” number was estimated according to the rational scoring rule, merging these questions as follows: each “absent” day is assigned a score of 1; each day of cutback in quantity is assigned a score of 0.5; each day of cutback in quality is assigned a score of 0.5; and each day of extreme effort is assigned a score of 0.25 [27]. This number was multiplied by 12, aiming at estimating the mean number of work loss days in a year.

The highest number of work loss considered was 30. If the absent days equaled 30, the number of reduced quantitative and qualitative functioning and extreme effort to perform was considered 0.

The variables absenteeism, presenteeism (qualitative and quantitative losses and extreme effort to perform), and total work loss were re-classified as follows: individuals answering 0 days were classified as no absenteeism, as well as the other variables, and individuals answering 1 to 30 days were classified as absenteeism, as well as the other variables. From this point the association of mental disorders in the previous 12 months with absenteeism and presenteeism were assessed by odds ratios obtained using binomial regression models adjusted by gender, age, marital status, education, and income.

The population-level estimate of annual work loss due to mental disorders was calculated according to each mental disorder, using the prevalence rate of the disorder in the previous 12-month period multiplied by the mean value of work loss in the same period, and multiplied by the number of economically active Brazilians aged 18 and over in 2012 (76,380 million) [28].

The annual estimate of financial burden of total work loss due to mental disorders was calculated based on the Brazilian worker average income in 2012 (R\$ 1,202.00), in Brazilian currency (Real), according to official data by Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) [28-29].

Results

Table 1 shows the average of work loss days according to socio-demographic characteristics. Out of the total sample, 56% were men, 85% aged 18-49 years, 60% were married, 39% had 9-11 years of education and 24% attended college or university, and about 56% were on the high-average and high-income categories (Table I).

The mean number days of absenteeism is higher among men (16.1 days/year; SE 9.44), and among the age cohort 35-49 years. The mean number of total work loss days per year is inversely proportional to the number of school years. It is equivalent to say that, the higher the education level attained, the lower the mean number of work loss due to absenteeism. Respondents who were separated/widowed/divorced presented considerably higher absenteeism (48.1 days/year SE 40.81) and presenteeism (100.3 days reduced quantitative; 100.5 days reduced qualitative, and 102.2 days extreme effort to perform) compared to other marital status categories. Respondents with lower income also exhibit considerably higher absenteeism (40.6 days; SE 30.65). The mean number days of presenteeism is around 3-fold the absenteeism, laying special emphasis on women who show higher work loss regarding quantitative and qualitative reduced functioning (44.9 and 44.7 days, respectively). Men show higher mean number of work loss in extreme effort to perform (32.5 days SE 14.51). Both groups aged 65+ years (222.1; 221.1; 219.4 days per year) and 35-49 (4.3; 42.4; 45.7 days per year) showed higher mean number of work loss days concerning the three variables of presenteeism. Income is inversely proportional to absenteeism; respondents with low income lost about 41 days per year absent from work. This number doubles, in what presenteeism is concerned, where the low-income group lost 86.1 days and 81.1 days per year of qualitative and quantitative reduced functioning and 85.5 days per year of extreme effort performed, or approximately, 3 times as much as the other income groups.

(Table I about here)

Table II shows the prevalence rates of 12-month mental disorders, the means number of work loss days, as well as the odds ratios for presenting absenteeism and presenteeism among respondents with specific mental disorders compared to those without. The prevalence of any mood disorder is 9.8% (SE 0.55), and, among all, major depression had the highest prevalence rates, 9.2% (SE 0.62). Anxiety disorders is the most prevalent class of disorders (17.9% SE 0.86), and specific phobia is the disorder with the highest prevalence (10.0% SE 0.83), followed by social phobia (3.4% SE 0.40). The prevalence of any impulse control disorder was 4.4% (SE 0.50) and any substance use disorder 3.8% (SE 0.52). Overall, about 27% (SE 0.08) of the sample had any mental disorder in the previous 12-month.

(Table II about here)

The mean absenteeism for individuals suffering from any mental disorder was 33.7 days (SE 18.58), showing a 3.2-fold higher chance (IC 2.30–4.58) of absenteeism when compared to the individual without any psychiatric diagnosis. As for presenteeism, over 70 days were lost per year due to quantitative and/or qualitative reduced functioning, and extreme effort to perform, whereas the chance of presenteeism was significantly elevated among respondents with any mental disorders (2-fold higher chance of reduced

quantitative, and a 3-fold higher chance of reduced qualitative and reporting extreme effort to perform). Among respondents with any mental disorder, the total work loss days amounted to 125.9 days per year (SE 51.41), where individuals suffering any mental disorder were 2 times more likely to report work loss days.

The largest average absenteeism was found in those with any impulse-control disorders (141.9 days/year; SE 121.2), with approximately a 3-fold increased risk of having absenteeism when compared to respondents without impulse-control disorders. For the same group, average reduced quantitative and qualitative functioning and extreme effort to perform were high (155 days work lost in each group). The total work loss in this work group was 334.7 days/year (SE 273.72). Oppositional defiant disorder posed a significantly higher chance for absenteeism (OR 10.8 CI 1.78-66.03), reduced qualitative (OR 4.1 CI 0.24-44.20), reduced quantitative (OR 25.4 CI 3.09 - 208.03), effort to perform (OR 22.1 CI 2.80-233.65), and total work loss (OR 35.0 CI 2.31-532.56). Respondents with attention deficit disorder were 9 times more likely to report extreme effort to perform when compared to those without this diagnosis (Table II).

The mean absenteeism among those with any mood disorder was 18.5 day/year, who were 2.5 times more likely to report absenteeism. The mean presenteeism was 42.9 (SE 6.13), 47.4 (SE 6.70) and 47.2 (SE 7.39) days/year, with higher OR for reduced qualitative (3.6; CI 1.71-7.51) and for reporting extreme effort to perform (3.3; CI 1.58-6.86). Of the mood disorder class, major depression was associated with the highest number of total work lost days (120.4 days/year; SE 38.89), followed by dysthymia (113.5 days/year; SE 29.37). Who had major depression had about 3-fold higher chance of having absenteeism and effort to perform. A higher chance of presenting absenteeism and reduced qualitative functioning was also observed among those with dysthymia (6 and 3-fold more likely, respectively). The mean number of total work loss for those who had any anxiety was 53.7 (SE 4.67) and the chance of reporting absenteeism was significantly higher (OR 2.6; CI 1.21-5.40). The highest total work loss observed in this group was presented by those with panic disorder (112.7 days/year; SE 26.44), and this pattern occurred in all work loss domains, with the highest OR. The chance of respondents with agoraphobia reporting work loss was significantly higher for reduced quantitative (3 times more likely) and reduced qualitative work (6 times more likely). Respondents diagnosed with any substance disorder over the past 12 months presented high total work loss (257.5 days/year; SE 210.87), mainly due to alcohol abuse, showing qualitative reduced and extreme effort to perform 333.3 days/year (SE 317.95) and 328.8 days/year (SE 318.41). Individuals suffering alcohol abuse were 4 times more likely of absenteeism and 6 times more likely to report extreme effort to perform. Individuals suffering alcohol dependence were 4 times more likely of absenteeism, 5 times more likely of reduced quantitative functioning, 9 times more likely of reduced qualitative functioning and 4 time more likely of extreme effort to perform (Table II).

([Table III about here](#))

Population-level estimates of annual absenteeism and presenteeism due to mental disorders were calculated for each mental disorder and for each disorder class (Table III), and total annual costs due to work loss were estimated for each class of mental disorders (Table IV). The mean number of

presenteeism was approximately 3 times highest than absenteeism. The mean number of total work loss days for any mental disorder was approximately 2,6 billion days/year per million working population corresponding to an annual cost of R\$ 154 billion, of which 690 million work loss days per year were due to absenteeism and 1,9 billion due to presenteeism, corresponding to R\$ 70 billion and R\$ 85 billion, respectively. Of the mental disorders classes, any impulse-control contribute to the highest work loss (1,2 billion days/year, corresponding to R\$ 77 billion), of which 477 million work loss days per year were due to absenteeism and 648 million due to presenteeism, corresponding R\$ 48 billion and R\$ 29 billion, respectively. Workers with any anxiety disorder had 735 million days per year of total work loss, corresponding to R\$ 44 billion annually, of which 214 million were due to absenteeism and 520 million due to presenteeism, corresponding to annual costs of R\$ 21 billion and R\$ 23 billion, respectively. Population-level estimates of workers with any substance use disorder had 748 million days per year of total work loss, of which 46 million were due to absenteeism and 701 million to presenteeism, corresponding to annual losses approaching R\$ 5 billion and R\$ 32 billion, respectively. Population-level estimates of total work loss due to any mood disorder were 565 million days per year, of which 139 million were due to absenteeism and 427 million to presenteeism, corresponding to annual losses of R\$ 14 billion and R\$ 19 billion, respectively. Of all mental disorders assessed, intermittent explosive disorder, major depression, alcohol abuse, specific phobia, and generalized anxiety presented the highest population burden.

([Table IV about here](#))

Discussion

Our findings confirm that mental disorders are strongly associated with work loss days among those in the labor force, and are consistent with reports from other studies [12-22]. The prevalence of 12-month mental disorders in the general population from where this sample was selected is relatively higher [7] compared with rates reported in other countries [14-16; 19-20], and this is reflected in relatively higher rates of mental disorders among employees observed in this study. The prevalence of specific phobia and major depression was 9.2 and 10%, respectively. Graaf et al. [19] also found the highest prevalence rates of mental disorders in Dutch employees for major depression and specific phobia (about 4.2%). Chong et al. [20] found much lower rates among employees in Singapore: 2.2% for major depression, and 2.3 for any mental disorder. In the USA work force [16], the prevalence of 12-month depression was 6.4% and bipolar disorder 1.1%. A low prevalence of bipolar disorder among employees was observed in this study (0.4%), lower than those observed in the general population of the SPMA (1.5%) [7].

Low income and low education were associated with higher rates of work loss, according other studies [19]. Precarious work conditions, like monotonous and less challenging work, as well as job insecurity [30] might be more likely to be undertaken by less skilled employees and may contribute to explain this relationship. Furthermore, lower socioeconomic status was reported as a prominent predictor of work loss [15]. Elevated figures of work loss were observed among separated/widowed/divorced employees. These findings could reflect adverse conditions associated with these groups, such as lack of social and family support and more precarious health conditions, including greater rates of mental disorders [19; 31].

The work loss associated with the diagnosis of any mental disorder in the past 12-month period due to presenteeism (92.2 days) was greater than that due to absenteeism (33.7 days), and this is in accordance with reports from other studies [12-22]. The mean number of total work loss days was 125.9 days per year, using the same calculation methods described in other studies [14-17; 19-21]. For most mental disorders, the mean number of days of work loss was significantly higher due to presenteeism, approximately 3 times higher than related to absenteeism. It seems that mental disorders have a greater negative impact on quantitative and qualitative productivity, and need extreme effort to perform work tasks. Reduced concentration and cognitive slowing, unspecific symptoms related to various mental disorders, may play a role in impairing work performance [19].

Among all mental disorders assessed, intermittent explosive disorder, alcohol abuse, oppositional defiant disorder, major depression, panic disorder, and attention deficit disorder were associated with the highest number of total work loss days. For absenteeism, any impulse-control showed highest number of days lost. All classes of mental disorders were associated with absenteeism, as well as major depression, dysthymia, panic, alcohol use and abuse. Agoraphobia, panic and alcohol dependence were significantly associated with reduced quantitative functioning. Dysthymia, agoraphobia panic, oppositional defiant, and alcohol dependence were significantly associated with reduced qualitative functioning. Major depression, attention deficit, oppositional defiant alcohol use and abuse were associated with need of extreme effort to perform. Earlier studies also showed the important role of mood disorders on absenteeism and total work loss [5, 22]. However, higher rates of absenteeism and presenteeism related to

impulse-control disorders, to our knowledge, were not reported elsewhere. Any substance use disorder was associated with all types of work loss, even though low prevalence rates were found in this study; such association was not reported in other studies [17; 23; 32-33]. It should be noted that the disorders associated with the highest number of work loss days cannot be compared in a straight forward way between studies, as the inclusion of the nonworking population or the elderly may alter results [19]. Disorders among these populations are relatively more prevalent, more severe, and therefore associated with a higher number of lost days. Studies which include the elderly [5; 17; 20; 22], contribute to increase performance disability. Furthermore, different disorders may be assessed in different studies [19].

Our results are also in line with the recently published GBD data for the Tropical Latin America region (Brazil and Paraguay), which show an increasing trend in disability levels due to common mental disorders, such as major depression, anxiety, and substance use, as the top 10 leading causes of years living with disability (YLD) [1; 2]. For any 12-month mental disorder, comparing to other countries, although high absenteeism, presenteeism and prevalence rates were observed in this Brazilian metropolitan population, lower financial burden was identified, compared to other developed countries, such as EUA and the Netherlands [16, 19]. In Brazil the costs of total work loss is approximately R\$ 154 billion per year (US\$ 65 billion or € 47 billion), accounting for 2.6 billion work loss days per year. In the Netherlands, this cost is € 360 billion, corresponding to 1.6 billion work loss days per year [19]. In the USA, cost alone of major depression is estimated in US\$ 12 billion due to absenteeism and US\$ 25 billion due to presenteeism, corresponding to 72 million and 150 million days per year, respectively [16]. Regarding anxiety disorders, the costs are US\$ 6 billion for absenteeism and US\$ 18 billion for presenteeism, corresponding to 41 million days per year and 52 million days per years, respectively. In Brazil, although the prevalence is higher, the costs per year of major depression are much smaller (R\$ 18 billion due to absenteeism and R\$ 30 billion due to presenteeism, corresponding 181 million days per year and 665 days per year, respectively). Similarly, the annual costs of anxiety disorders are R\$ 21 billion due to absenteeism and R\$ 23 billion due to presenteeism, corresponding to 213 million and 521 million days per year, respectively. Although Brazil has higher rates of absenteeism, lower financial burden was observed when compared to these studies, mainly due to a smaller country average income among Brazilians compared to developed countries, which is used in the calculation of costs.

Regarding population-level estimative of annual absenteeism and presenteeism, major depression and specif phobia were disorders highly prevalent in the population, but not necessarily yield high rate of absenteeism and presenteeism. Intermittent explosive disorder, alcohol abuse, and generalized anxiety disorders have lower prevalence in the general population, but generate high disability and financial burden. One limitation of this study is that more severe disorders, such as dementia and psychosis, were not assessed, but, although they lead to high individual-level effects [3; 5; 34], their prevalence would be very low among the economically active population, as assessed in this study.

To increase the validity of self-reporting, work loss assessment was restricted to the 30 days prior to the interview and, then, this information was used to calculate annual estimates, in order to improve comparability with published literature [19-29]. A question might be raised as to why the time frame of the measures was not made consistent by using either 12-month decrements in work performance as

outcomes or 1-month prevalence of mental disorders as predictors. Methodological research has shown that retrospective self reports about health-related decrements in work performance are inaccurate beyond a 1-month recall period [35]. The latter (i.e., using measures of 1-month mental disorders as predictors) would have been possible, but would have left unresolved the possibility that remitted mental disorders continue to have residual adverse effects on work performance after episode resolution. The use of 12-month disorders to predict 1-month work performance resolves this problem by generating an average estimate of the effects on 1-month work performance of both active episodes and remitted episodes that were active in the past 12 months. The multiplication of this estimate by 12 then produces an unbiased estimate of the effect of mental disorders active in the past 12 months on decrements in work performance in the same time period [16].

The type of mental disorder may differentially influence reporting of work loss, as the diverse questions on work loss may not carry the same meaning for people with different disorders. For example, people with adult ADHD might be inclined to over report their functioning at work as normal, while people with major depression might be inclined to underreport this.

Finally, another limitation is that the target population was restricted to people living in a large metropolitan area and the generalization of the results to individuals living in rural areas or smaller cities is not warranted, even though an estimated 85% of the Brazilian population live in urban areas [36].

Implications

This study allowed the identification of disorders with the greatest impact on work loss, both at individual and population-level. Our findings carry important policy-making implications. Reducing the impact of prevalent disorders will lessen absenteeism and presenteeism. Considering that the work loss costs of mental disorders are much higher than its medical costs [18], prevention, early detection and treatment of these conditions may be highly cost-effective [18], especially considering that indirect costs are usually higher than direct medical and social service costs to treat disorders. These disorders should be addressed with psychosocial interventions to reduce over burdening and spending on health services [37]. Sociodemographic and clinical correlates of work loss, as identified in this study, can guide prevention, case identification and treatment strategies. Effectiveness trials in workforce samples are needed to evaluate the cost-effectiveness of screening and treating mental and physical disorders in the workplace from the perspective of the employer [16]. In this regard, it is important to gain more insight into possible subpopulations of workers at increased risk of specific mental and physical disorders.

Ethics Statements

The study was approved by the Research and Ethics Committee of University of São Paulo Medical School, and the respondents provided written informed consent. Total confidentiality was assured. Eligible respondents were those who were 18 years or older, Portuguese-speaking household residents,

and without any disability or handicap that would otherwise impair their ability to participate in the interview [24].

Conflicts of interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. (2013) Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 380(9859):2163-96.
2. GBD 2010 change in leading causes and risks between 1990 and 2010. (2013) Institute for Health Metrics and Evaluation. [Access date: 01/15/2013].
3. Schramm et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil (2004). *Rev C S Col*, 9: 897-908
4. Eaton WW, Martins SS, Nestadt G, Bienvenu OJ, Clarke D, Alexandre P (2008) The burden of mental disorders. *Epidemiol Rev* 30:1-14. doi:10.1093/epirev/mxn011
5. Alonso J, Petukhova M, Vilagut G, Chatterji S, Heeringa S, Ustun 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 (2011) Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the WHO World Mental Health Surveys. *Mol Psychiatry* 16:1234–1246
6. Andrade LH, Baptista MC, Alonso J, Petukhova M, Bruffaerts R, Kessler RC, Silveira CM, Siu ER, Wang YP, Viana MC (2013) Days out-of-role due to common physical and mental health problems: Results from the São Paulo megacity mental health survey. *Brazil Clinics* 68:1392-1399. doi: 10.6061/clinics/2013(11)02
7. Andrade LH, Wang Y-P, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, et al. (2012) Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *PLoS ONE* 7(2): e31879. doi:10.1371/journal.pone.0031879
8. Bromet EJ, Gluzman SF, Paniotto VI, Webb CP, Tintle NL, et al. (2005) Epidemiology of psychiatric and alcohol disorders in Ukraine: findings from the Ukraine World Mental Health survey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 40: 681–690
9. Kessler R. et al. (2007) Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry* 3: 168–176
10. Viana, MC, & Andrade, LH (2012) Lifetime Prevalence, age and gender distribution and age-of-onset of psychiatric disorders in the São Paulo Metropolitan Area, Brazil: results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 34:249-260
11. Seedat S, Scott KM, Angermeyer MC, Berglund P, Bromet EJ, et al. (2009) Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Arch Gen Psychiatry* 66:785–795

12. GREENBERG et al. (1990) The economic burden of depression in USA. *J Clin Psychiatry*. 54 :405–418
13. GREENBERG et al. (1999) The economic burden of anxiety disorders in the 1990's. *J Clin Psychiatry*, 60:427–435
14. KESSLER, R., FRANK, G. (1997) The impact of psychiatric disorders on work loss days. *Psychol Med*, 27:861–873
15. Kessler RC, Greenberg PE, Mickelson KD, Meneades LM, Wang PS (2011) The effects of chronic medical conditions on work loss and work cutback. *J Occup Environ Med* 43:218–22
16. Kessler RC, Akiskal HS, Ames M, Birnbaum H, Greenberg P, Hirschfeld RMA, Jin R, Merikangas KR, Simon GE, Wang PS (2006) Prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of US workers. *Am J Psychiatry* 163:1561–1568
17. The ESEMeD/MHEDEA 2000 Investigators (2004) Disability and quality of life impact of mental disorders in Europe: results from the European study of the epidemiology of mental disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand* 109(suppl 420):38–46
18. Smit F, Cuijpers P, Oostenbrink J, Batelaan N, de Graaf R, Beekman A (2006) Costs of nine common mental disorders: implications for curative and preventive psychiatry. *J Mental Health Policy Economics* 9:193–200
19. de Graaf R, Tuithof M, van Dorsselaer S, Ten Have M (2012) Comparing the effects on work performance of mental and physical disorders. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 47: 1873-1883
20. Chong SA, Vaingankar JA, Abidin E, Subramaniam M (2013) Mental disorders: employment and work productivity in Singapore. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 48:117-123. doi: 10.1007/s00127-012-0526-5
21. Lim D, Sanderson K, Andrews G (2000) Lost productivity among full-time workers with mental disorders. *J Ment Health Policy Econ* 3:139–146
22. Merikangas KR, Ames M, Cui L, Stang PE, Ustun TB, Von Korff M, Kessler RC (2007) The impact of comorbidity of mental and physical conditions on role disability in the US adult household population. *Arch Gen Psychiatry* 64:1180–1188
23. Barbosa-Branco A, Bultmann, U, Steenstra, I (2012) Sickness benefit claims due to mental disorders in Brazil: associations in a population-based study. *Cad. Saúde Pública*, 10:1854-1866
24. Viana MC, Teixeira M, Beraldi F, Bassani I, Andrade LH (2009) 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 Psiquiatr* 31:375-86

25. Association. AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th ed. (DSM-IV). Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2000) Censo Demográfico Populacional do ano 2000. [<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default.shtm>]. Accessed February 2014
27. Von Korff M; Kessler R; Sampson N (2006) THE WMH WHO Disability Assessment Schedule (WMH WHO-DAS). [http://www.hcp.med.harvard.edu/wmhcdi/instruments_download.php]. Accessed February 2014
28. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2012). Indicadores IBGE: Pesquisa mensal de emprego.[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/pme_201205pubCompleta.pdf] Accessed February 2014
29. Maria Carmen Viana, Michael J. Gruber, Victoria Shahly, Ali Alhamzawi, Jordi Alonso, Laura H. Andrade, Matthias C. Angermeyer, Corina Benjet, Ronny Bruffaerts, Jose Miguel Caldas-de-Almeida, Giovanni de Girolamo, Peter de Jonge, Finola Ferry, Silvia Florescu, Oye Gureje, Josep Maria Haro, Hristo Hinkov, Chiyi Hu, Elie G. Karam, Jean-Pierre Le'pine, Daphna Levinson, Jose Posada-Villa, Nancy A. Sampson, Ronald C. Kessler. (2013) Family burden related to mental and physical disorders in the world: results from the WHO World Mental Health (WMH) surveys *Revista Brasileira de Psiquiatria*; 35:115–125
30. Ferrie JE, Shipley MJ, Stansfeld SA, Marmot MG (2002) Effects of chronic job insecurity and change in job security on self reported health, minor psychiatric morbidity, physiological measures, and health related behaviours in British civil servants: the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health* 56:450– 454
31. Graaf R de, Have M ten, Gool C van, Dorsselaer S van (2012) Prevalence of mental disorders, and trends from 1996 to 2009. Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study-2. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 47:203–213
32. de Graaf R, Bijl RV, Ravelli A, Smit F, Vollebergh WAM (2002) Predictors of first incidence of DSM-III-R psychiatric disorders in the general population: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. *Acta Psychiatr Scand* 106:303–313
33. de Graaf R, Bijl RV, Smit F, Vollebergh WAM, Spijker J (2002) Risk factors for 12-month comorbidity of mood, anxiety and substance use disorders: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. *Am J Psychiatry* 159:620–629
34. Kessler RC, Avenevoli S, Costello J, Green JG, Gruber MJ, McLaughlin KA, et al. (2012) Severity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *Arch Gen Psychiatry*; 69(4):381-9

35. Laurent A, Cannell CF, Marquis KH (1972) Reporting health events in household interviews: effects of an extensive questionnaire and a diary procedure. *Vital Health Stat* 2:1–80
36. World Health Statistics and Health Information Systems. World Health Organization. (2010) [<http://www.who.int/whosis/whostat/2010/en/index.html>]. Accessed February 2014
37. Bijl RV, Ravelli A (2000) Current and residual functional disability associated with psychopathology. *Psychol Med* 30: 657–668

Table I. Absenteeism and presenteeism according to socio-demographic characteristics among the Economically Active^a population (N=3,007).

	Total	Absenteeism		Presenteeism						Total work loss ^b	
		Absent		Reduced quantitative functioning		Reduced qualitative functioning		Extreme effort to perform			
	%	30-days (SE) ^c	12-month ^d (SE)	30-days (SE) ^c	12-month ^d (SE)	30-days (SE) ^c	12-month ^d (SE)	30-days (SE) ^c	12-month ^d (SE)	30-days (SE) ^c	12-month ^d (SE)
Gender											
Female	44.0	0.6 (0.07)	7.0 (0.83)	3.6 (1.7)	44.9 (20.02)	3.7 (1.67)	44.7 (20.09)	2.4 (0.92)	28.9 (11.09)	4.8 (1.79)	58.1 (21.51)
Male	56.0	1.3 (0.79)	16.1 (9.44)	2.7 (1.2)	32.4 (14.48)	2.5 (1.21)	30.3 (14.51)	2.7 (1.21)	32.5 (14.51)	4.6 (2.09)	55.6 (25.05)
Age group			*								
18-34	48.0	0.6 (0.09)	7.1 (1.08)	2.4 (1.29)	28.3 (15.48)	2.3 (1.29)	28.1 (15.48)	1.1 (0.12)	12.7 (1.43)	3.2 (1.29)	38.5 (15.47)
35-49	37.0	1.6 (1.16)	19.8 (13.96)	3.5 (1.88)	42.3 (22.61)	3.5 (1.88)	42.4 (22.56)	3.8 (1.87)	45.7 (22.40)	6.1 (3.21)	73.6 (38.49)
50-64	12.0	0.9 (0.21)	11.3 (2.56)	1.8 (0.49)	21.9 (5.92)	1.6 (0.31)	21.9 (5.92)	2.0 (0.55)	23.9 (6.61)	3.1 (0.71)	37.8 (8.54)
≥ 65	3.0	0.1 (0.013)	0.3 (0.17)	18.4 (16.3)	221.1 (195.68)	18.3 (16.2)	221.1 (195.68)	18.3 (16.21)	219.4 (194.55)	23.0 (20.30)	275.7 (243.67)
Education											
0-4 years	16.0	0.7 (0.18)	13.3 (6.45)	5.0 (3.86)	43.7 (15.55)	4.8 (3.81)	42.6 (15.56)	1.5 (0.33)	35.1 (12.08)	5.9 (3.85)	65.4 (21.52)
5-8 years	21.0	0.7 (0.15)	12.2 (8.49)	3.3 (2.34)	15.1 (8.79)	3.3 (2.34)	14.5 (8.57)	3.4 (2.34)	14.2 (7.10)	4.9 (2.94)	30.5 (18.09)
9-11 years	39.0	1.5 (1.09)	11.3 (2.45)	3.3 (1.46)	14.2 (3.84)	3.2 (1.46)	13.9 (3.93)	3.3 (1.46)	17.2 (5.08)	5.6 (2.72)	26.5 (6.41)
12+ years	24.0	0.7 (0.13)	5.5 (1.52)	1.1 (0.16)	11.9 (2.15)	1.3 (0.18)	17.7 (6.60)	1.2 (0.23)	8.9 (2.36)	2.2 (0.29)	22.6 (4.77)
Marital											
Married/Cohabiting	60.0	0.5 (0.09)	6.5 (1.12)	2.1 (1.06)	24.8 (12.81)	2.0 (1.03)	23.6 (12.34)	1.2 (0.17)	14.9 (2.11)	2.9 (1.06)	34.5 (12.72)
Separated/widowed/Divorced	14.0	4.0 (3.4)	48.1 (40.81)	8.4 (5.36)	100.3 (64.34)	8.4 (5.37)	100.5 (64.34)	8.5 (5.40)	102.2 (64.40)	14.5 (9.28)	174.1 (111.36)
NeverMarried	26.0	0.6 (0.12)	7.2 (1.44)	2.8 (1.48)	33.8 (17.65)	2.9 (1.47)	34.8 (17.65)	2.7 (1.47)	32.3 (17.68)	4.1 (9.28)	49.6 (22.36)
Income											
Lowincome	17.0	3.4 (2.55)	40.6 (30.65)	7.2 (4.02)	86.1 (48.39)	6.7 (4.03)	81.1 (48.39)	7.1 (4.02)	85.5 (48.28)	12.1 (6.94)	145.4 (83.31)
Low-averageincome	27.0	0.6 (0.12)	7.6 (1.44)	3.2 (2.3)	39.1 (28.01)	3.3 (2.33)	39.9 (28.0)	1.1 (0.14)	13.0 (1.65)	4.2 (2.34)	50.3 (28.13)
High-averageincome	24.0	0.6 (0.12)	6.9 (1.44)	1.0 (0.18)	12.5 (2.18)	1.1 (0.22)	13.3 (2.66)	1.1 (0.17)	12.8 (2.11)	1.9 (0.30)	23.1 (3.64)
High income	32.0	0.4 (0.06)	4.4 (0.69)	2.4 (1.26)	29.3 (15.14)	2.5 (1.28)	29.6 (15.44)	2.6 (1.26)	31.6 (15.16)	3.5 (1.60)	41.8 (19.27)

*p < 0.001

SE standard error

^a Employed, self-employed, owner, maternity benefits^b The total number of work loss days consider one day of quantitative, qualitative was counted as half a day and day of effort to performer 0.25%^c Mean number of work loss days per monthly^d Mean number of work loss days per year

Table II. Association between 12-month mental disorders by absenteeism and presenteeism among Economically Active^a population (N=3,007).

Mental Disorder	Total sample	Absenteeism		Presenteeism			
		Absentb		Reduced quantitative functioning		Reduced quantitative functioning	
		Mean (SE) ^b	OR (IC 95%) ^d	Mean (SE) ^b	OR (IC 95%) ^d	Mean (SE) ^b	OR (IC 95%) ^d
Major depression	9.2 (0.62)	25.7 (17.97)	2.5 (1.67 - 3.72)**	77.6 (23.56)	2.4 (1.22 - 4.57)**	79.0 (27.39)	3.6 (1.77 - 7.20)**
Bipolar I dx	0.3 (0.13)	10.6 (4.71)	2.2 (0.22 - 21.73)	14.2 (5.89)	4.9 (0.43 - 53.35)	37.2 (15.11)	4.88 (0.48 - 49.44)
Bipolar II dx	0.1 (0.07)	13.4 (8.29)	9.6 (0.75 - 123.01)	64.5 (37.15)	—	64.5 (7.15)	—
Dysthymia	1.2 (0.3)	35.0 (22.94)	6.3 (1.76 - 22.84)**	59.9 (26.98)	2.7 (0.61 - 12.49)	64.7 (27.76)	2.7 (2.11 - 35.70)**
Any mood disorder	9.8 (0.55)	18.5 (4.79)	2.5 (1.74 - 3.74)**	42.9 (6.13)	2.4 (1.20 - 4.76)**	47.4 (6.70)	3.6 (1.71 - 7.51)**
Agoraphobia	1.1 (0.25)	7.4 (2.96)	0.8 (0.14 - 4.74)	16.5 (5.67)	3.1 (1.04 - 9.52)**	24.0 (7.96)	5.6 (1.88 - 16.69)**
Generalized Anxiety dx	2.0 (0.32)	23.4 (6.5)	1.4 (0.42 - 4.83)	30.2 (7.70)	1.7 (0.41 - 7.05)	38.5 (10.61)	1.5 (0.33 - 7.15)
Obsessive Compulsive dx ^e	4.0 (0.61)	21.3 (7.05)	1.6 (0.59 - 4.57)	33.3 (8.79)	2.8 (1.04 - 7.56)**	25.3 (7.48)	3.5 (1.37 - 8.64)**
Panic dx	0.8 (0.12)	33.9 (12.72)	4.4 (1.48 - 12.94)*	56.7 (14.37)	8.3 (2.54 - 27.14)**	54.1 (14.15)	6.6 (1.70 - 25.35)*
Post Traumatic Stress dx ^e	1.2 (0.21)	10.9 (6.12)	1.8 (0.49 - 6.57)	17.4 (5.97)	2.1 (0.35 - 12.76)	23.1 (8.11)	2.4 (0.41 - 13.81)
Adult Separation Anxiety dx	2.0 (0.38)	23.4 (6.54)	1.2 (0.57 - 2.59)	30.2 (7.70)	0.8 (0.27 - 1.21)	38.5 (10.6)	1.0 (0.37 - 2.65)
Social Phobia	3.4 (0.4)	13.3 (4.5)	3.0 (1.43 - 6.29)**	32.7 (12.41)	1.7 (0.82 - 3.79)	43.0 (14.34)	3.5 (1.58 - 7.84)**
Specific Phobia	10.0 (0.83)	14.0 (12.57)	3.0 (1.54 - 6.08)**	32.2 (5.99)	1.5 (0.73 - 2.89)	28.3 (3.10)	1.6 (0.83 - 3.07)
Any anxiety disorder^e	17.9 (0.86)	15.6 (1.86)	2.6 (1.21 - 5.40)**	29.0 (3.40)	1.6 (0.79 - 3.39)	28.4 (3.54)	2.0 (1.02 - 4.02)**
Attention Deficit dx	1.0 (0.22)	38.0 (15.50)	2.8 (0.93 - 8.38)	50.5 (6.89)	5.8 (0.98 - 34.01)	66.0 (6.59)	6.9 (1.49 - 31.61)**
Conduct dx	0.5 (0.13)	35.9 (19.83)	3.0 (0.49 - 18.87)	19.0 (15.74)	—	22.6 (16.02)	1.6 (0.20 - 13.01)
Oppositional Defiant dx	0.4 (0.13)	66.8 (32.31)	10.8 (1.78 - 66.03) ^f	44.2 (31.89)	4.1 (0.24 - 44.20) ^f	96.0 (63.00)	25.4 (3.09 - 208.03) ^f
Intermittent Explosive dx	3.2 (0.45)	182.5 (162.61)	2.2 (0.83 - 5.74)	196.9 (163.47)	2.0 (0.56 - 7.29)	195.4 (163.48)	2.8 (0.87 - 9.36)
Any impulse-control disorder	4.4 (0.5)	141.9 (121.20)	2.8 (1.37 - 5.80)**	152.9 (122.18)	1.7 (0.59 - 5.11)	155.1 (122.15)	3.5 (1.43 - 8.33)**
Alcohol abuse	2.0 (0.36)	7.8 (3.26)	3.6 (1.25 - 10.14)**	330.9 (318.07)	2.7 (0.48 - 15.05)	333.3 (317.95)	2.1 (0.48 - 9.28)
Alcohol dependence	1.3 (0.26)	31.1 (15.85)	3.8 (1.16 - 2.64)**	51.3 (29.68)	4.9 (2.00 - 11.95)**	48.7 (28.86)	8.6 (2.16 - 34.16)**
Drug abuse	0.3 (0.11)	5.4 (5.40)	—	1.5 (1.54)	4.4 (0.57 - 33.60)	10.1 (8.93)	3.0 (0.31 - 29.68)
Drug dependence	0.6 (0.21)	14.4 (5.23)	2.8 (0.39 - 19.56)	15.5 (6.44)	—	13.7 (7.51)	3.8 (0.50 - 28.67)
Any substance dx	3.8 (0.52)	15.9 (5.76)	3.7 (1.81 - 7.51)**	194.1 (168.32)	3.2 (1.39 - 7.52)**	193.9 (168.30)	3.7 (1.48 - 9.20)**
Any mental disorder	26.8 (0.08)	33.7 (18.58)	3.2 (2.30 - 4.58)**	72.8 (30.48)	2.1 (1.18 - 3.70)*	73.3 (30.38)	2.8 (1.78 - 4.37)**

*p=0.00; **p < 0.001

SE standard error; OR odds ratio; IC interval confidence; dx disorders

^a Employed, self-employed, owner, maternity benefits^b Mean number of work loss days per year^c The total number of work loss days consider one day of quantitative or qualitative functioning was counted as half a day and day of effort to performer 0.25%^d OR which are the work loss days of subjects with a specific disorder compared to those without controlled by gender, age, marital status, education and income;^e Part 2 sample, prevalence calculated using Part 2 weights

For all other disorders prevalence calculated using Part 1 weights

^f Control gender and age

Table II. Continued

Mental Disorder	Total sample	Presenteeism		Total work loss ^c	
		Effort to perform		Mean (SE) ^b	OR (IC 95%) ^d
		Mean (SE) ^b	OR (IC 95%) ^d		
Major depression	9.2 (0.62)	65.2 (22.23)	3.2 (1.48 - 6.80)**	120.4 (38.89)	1.9 (1.18 - 3.29)**
Bipolar I dx	0.3 (0.13)	54.7 (16.37)	—	500 (14.71)	2.6 (0.24 - 28.01)
Bipolar II dx	0.1 (0.07)	16.4 (7.65)	23.5 (1.76 - 313.47)**	820 (31.09)	2.6 (0.24 - 28.01)
Dysthymia	1.2 (0.30)	64.7 (7.76)	1.3 (0.57 - 2.98)	113.5 (29.37)	5.7 (1.40 - 23.61)**
Any mood disorder	9.8 (0.55)	47.2 (7.39)	3.3 (1.58 - 6.86)**	75.4 (11.32)	2.1 (1.26 - 3.41)**
Agoraphobia	1.1 (0.25)	34.5 (11.93)	3.8 (0.84 - 7.60)	36.3 (10.46)	2.2 (0.59 - 8.07)
Generalized Anxiety dx	2.0 (0.32)	41.1 (11.03)	0.5 (0.08 - 3.40)	68.0 (16.24)	0.6 (0.16 - 2.42)
Obsessive Compulsive dx ^e	4.0 (0.61)	44.5 (9.75)	3.0 (1.05 - 8.74)**	61.8 (14.55)	1.9 (0.70 - 5.19)
Panic dx	0.8 (0.12)	93.2 (26.59)	3.0 (0.55 - 16.38)	112.7 (26.44)	2.2 (0.59 - 8.16) ^f
Post Traumatic Stress dx ^e	1.2 (0.21)	30.7 (10.74)	2.2 (0.41 - 11.16)	38.8 (11.9)	1.7 (0.51 - 5.55)
Adult Separation Anxiety dx	2.0 (0.38)	41.1 (11.03)	1.1 (0.43 - 2.86)	68.0 (16.24)	0.8 (0.34 - 2.16)
Social Phobia	3.4 (0.4)	56.0 (18.1)	1.9 (0.58 - 6.36)	65.2 (18.30)	1.8 (0.78 - 4.08)
Specific Phobia	10.0 (0.83)	38.0 (6.45)	1.8 (0.64 - 5.07)	53.8 (7.11)	2.4 (1.03 - 5.76)
Any anxiety disorder^e	17.9 (0.86)	37.6 (4.63)	2.2 (1.12 - 4.42)**	53.7 (4.67)	1.6 (0.88 - 3.18)
Attention Deficit dx	1.0 (0.22)	59.0 (17.84)	9.1 (2.17 - 37.80)**	111.0 (37.41)	2.2 (0.30 - 15.87)
Conduct dx	0.5 (0.13)	16.0 (9.98)	1.9 (0.22 - 6.62)	60.8 (3.93)	2.8 (0.22 - 34.55)
Oppositional Defiant dx	0.4 (0.13)	96.6 (41.18)	22.1 (2.08 - 233.65)* ^f	161.1 (81.44)	350 (2.31 - 532.56)* ^f
Intermittent Explosive dx	3.2 (0.45)	196.3 (162.71)	2.4 (0.76 - 7.58)	427.8 (366.66)	1.7 (0.73 - 4.03)
Any impulse-control disorder	4.4 (0.5)	154.9 (121.85)	3.4 (1.58 - 7.54)**	334.7 (273.72)	1.2 (1.08 - 4.36)**
Alcohol abuse	2.0 (0.36)	328.8 (318.41)	6.4 (1.71 - 23.78)**	422.1 (398.15)	0.8 (0.19 - 3.67)
Alcohol dependence	1.3 (0.26)	37.4 (11.51)	4.2 (1.13 - 15.90)**	90.5 (45.85)	1.8 (0.51 - 6.56)
Drug abuse	0.3 (0.11)	10.1 (8.93)	3.4 (0.41 - 28.65)	13.7 (9.96)	—
Drug dependence	0.6 (0.21)	44.2 (22.23)	—	40.1 (13.04)	2.4 (0.22 - 25.61)
Any substance dx	3.8 (0.52)	190.3 (68.56)	2.4 (0.76 - 7.58)	257.5 (210.87)	1.8 (0.73 - 4.03)
Any mental disorder	26.8 (0.08)	76.5 (30.45)	3.2 (1.56 - 6.69)*	125.9 (51.41)	1.9 (1.14 - 3.46)*

Table III. Population-level estimate of annual absenteeism and presenteeism due to mental disorders in Brazil, per million Economically Active^a Brazilians, adjusted for socio-demographics characteristics^b.

Mental Disorder	Absenteeism	Presenteeism			Total	Total work loss ^f
	Absent	Reduced quantitative functioning ^c	Reduced qualitative functioning ^d	Effort to perform ^e		
Major depression	180.59	272.65	277.56	114.54	664.75	846.05
Bipolar I dx	2.43	1.63	4.26	3.13	9.02	11.46
Bipolar II dx	1.02	2.46	2.46	0.31	5.24	6.26
Dysthymia	32.08	27.45	29.65	14.83	71.93	52.70
Any mood disorder	138.48	160.56	177.40	88.33	426.28	564.39
Agoraphobia	6.22	6.93	10.09	7.25	24.26	30.50
Generalized Anxietydx	35.75	23.07	29.41	15.70	68.17	103.88
Obsessive Compulsive dx ^g	65.08	50.87	38.65	33.99	123.51	188.81
Panic dx	20.71	17.32	16.53	14.24	48.09	68.86
Post Traumatic Stress dx ^g	9.99	7.97	10.59	7.03	25.59	35.56
Adult Separation Anxiety dx	35.75	23.07	29.41	15.70	68.17	103.88
Social Phobia	34.54	42.46	55.83	36.36	134.65	169.32
Specific Phobia	106.93	122.97	108.08	72.56	303.61	410.92
Any anxiety disorder^g	213.28	198.24	194.14	128.52	520.90	734.19
Attention Deficit dx	29.02	19.29	25.21	11.27	55.76	84.78
Conduct dx	13.71	3.63	4.32	1.53	9.47	23.22
Oppositional Defiant dx	20.41	6.75	14.66	7.38	28.80	49.22
Intermittent Explosive dx	446.06	240.63	238.79	119.95	599.37	1045.61
Any impulse-control dx	476.89	256.93	260.62	130.14	647.69	1124.83
Alcohol abuse	11.92	252.74	254.57	125.57	632.88	644.80
Alcohol dependence	30.88	25.47	24.18	9.28	58.93	89.86
Drug abuse	1.24	0.17	1.16	0.58	1.91	3.14
Drug dependence	6.60	3.55	3.14	5.06	11.75	18.38
Any substance dx	46.15	281.68	281.39	138.08	701.16	747.38
Any mental disorder	689.83	745.10	750.22	391.49	1886.81	2577.15

Dx disorders

^a Considering 134 million population aged 18+, 57% economically active (76,380 million) [34]

^b Gender, age, marital status, education and income

^c The number of work loss due to reduced quantitative functioning was counted as half a day

^d The number of work loss due to reduced qualitative functioning was counted as half a day

^e The number of work loss due to extreme effort to performer was counted as 0.25% day

^f The total number of work loss days consider one day of quantitative or qualitative functioning was counted as half a day and day of effort to performer 0.25%

^g Part 2 sample, prevalence calculated using Part 2 weights

For all other disorders prevalence calculated using Part 1 weights

Table IV. Financial burden^a estimate of annual absenteeism and presenteeism due to mental disorders in Brazil (in billions of reais).

Mental Disorder	Absenteeism	Presenteeism				Total work loss ^d
	Absent	Reduced quantitative functioning ^b	Reduced qualitative functioning ^b	Effort to perform ^c	Total	
Major depression	18.09	13.66	13.90	2.87	30.42	48.51
Bipolar I dx	0.24	0.08	0.21	0.08	0.37	0.62
Bipolar II dx	0.10	0.12	0.12	0.01	0.25	0.36
Dysthymia	3.21	1.37	1.49	0.37	3.23	6.44
Any mood disorder	13.87	8.04	8.88	2.21	19.14	33.01
Agoraphobia	0.62	0.35	0.51	0.18	1.03	1.66
Generalized Anxiety dx	3.58	1.16	1.47	0.39	3.02	6.60
Obsessive Compulsive dx ^e	6.52	2.55	1.94	0.85	5.33	11.85
Panic dx	2.07	0.87	0.83	0.36	2.05	4.13
Post Traumatic Stress dx ^e	1.00	0.40	0.53	0.18	1.11	2.11
Adult Separation Anxiety dx	3.58	1.16	1.47	0.39	3.02	6.60
Social Phobia	3.46	2.13	2.80	0.91	5.83	9.29
Specific Phobia	10.71	6.16	5.41	1.82	13.39	24.10
Any anxiety disorder^e	21.36	9.93	9.72	3.22	22.87	44.23
Attention Deficit dx	2.91	0.97	1.26	0.28	2.51	5.42
Conduct dx	1.37	0.18	0.22	0.04	0.44	1.81
Oppositional Defiant dx	2.04	0.34	0.73	0.18	1.26	3.30
Intermittent Explosive dx	44.68	12.05	11.96	3.00	27.01	71.69
Any impulse-control disorder	47.77	12.87	13.05	3.26	29.18	76.95
Alcohol abuse	1.19	12.66	12.75	3.14	28.55	29.75
Alcohol dependence	3.09	1.28	1.21	0.23	2.72	5.81
Drug abuse	0.12	0.01	0.06	0.01	0.08	0.20
Drug dependence	0.66	0.18	0.16	0.13	0.46	1.12
Any substance disorder	4.62	14.11	14.09	3.46	31.66	36.28
Any mental disorder	69.10	37.32	37.57	9.80	84.69	153.79

Dx disorders

^a Considering 134 million population aged 18+, 57% economically active (76,380 million), R\$ 1,202.00 average monthly income^b The total number of work loss days consider one day of quantitative or qualitative functioning was counted as half a day and day of effort to performer 0.25%^c The total number of work loss days consider effort to performer was counted as 0.25% a day^d The total number of work loss days consider one day of quantitative or qualitative functioning was counted as half a day and day of effort to performer 0.25%^e Part 2 sample, prevalence calculated using Part 2 weights

For all other disorders prevalence calculated using Part 1 weights

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revela importantes resultados concernentes ao impacto dos transtornos mentais no trabalho, avaliando amostras de acordo com a situação de trabalho, bem como a redução de produtividade da população economicamente ativa.

A análise da distribuição da amostra, por situação de trabalho, de acordo com as características sócio-demográficas, mostrou que 64% dos indivíduos estão no grupo de trabalhadores, 25% no grupo de economicamente inativos e 12% no grupo de desempregados. Os primeiros dados identificaram que, dentre as mulheres, a maioria são economicamente inativos e dentre os homens a maioria são trabalhadores. Em relação a distribuição dos grupos de idade, os grupos de 18-34 e de 35-49 anos concentram-se em 70% no grupo de trabalhadores. O grupo de 50-64 anos concentra-se em 52% no grupo de trabalhadores e 41% no EI. 85% do grupo com respondentes maiores de 65 anos estão no grupo dos EI. Em relação aos anos de educação, todos os grupos mostram uma distribuição que concentra a maioria dos respondentes no grupo de trabalhadores, com a ressalva de que quanto maior o número de anos estudados, maior a concentração percentual de respondentes no grupo de trabalhadores. Os casados, separados e solteiros concentram-se em 60% no grupo de trabalhadores e 30% no grupo EI, aproximadamente. A distribuição dos grupos de acordo com a renda mostra que quanto maior a renda, maior a concentração percentual de indivíduos no grupo de trabalhadores. Estes dados nos mostram que dentre todos os grupos de características sócio-demográficas, a maioria são trabalhadores, com a única exceção do grupo de respondentes com idade maior que 65 anos que se concentra em maioria no grupo EI.

Este estudo mostra que os homens tem 3 vezes mais chance de serem trabalhadores, e as mulheres tem 5 vezes mais chance de serem EI. Quando comparamos o grupo de idade, observamos que a chance de ser trabalhador e EI aumenta, e de ser UE diminui na medida em que aumenta-se a idade. Acerca da educação, quanto maior os anos de estudo, maior a chance de ser trabalhador e menor a chance de ser EI e UE. Os respondentes solteiros tem menor chance de ser trabalhador e EI, e maior chance de ser UE, já os separados ou divorciados tem maior chance de ser trabalhador e UE, e menor

chance de ser EI. Acerca da renda concluiu-se que quanto maior a renda, maior a chance de ser trabalhador e menor a chance de ser EI e UE.

A análise da prevalência dos transtornos mentais nos últimos 12 meses por sub amostras definidas de acordo com a situação de trabalho mostra dados coerentes com a literatura. Todos os grupo apresentam altas taxas de prevalência de transtornos mentais e comorbidades. A fim de ilustração, 26.9% dos trabalhadores, 28.4% dos EI e 28.7% dos UE tiveram algum TM nos últimos 12 meses.

Em relação a distribuição por grupo de TM específico, nosso estudo apresenta achados que diferem do que tem sido encontrado na literatura, no que diz respeito a prevalência dos TM no grupo dos UE. Os dados mostram que somente a prevalência dos transtornos de impulso-controle e uso de substância são maiores neste grupo. A prevalência de transtornos de ansiedade foi maior no grupo EI, e dos transtornos de humor foi igual dentre os grupos EI e UE, e maior que os trabalhadores.

A análise por transtorno mental específico mostrou que a fobia específica foi o TM com maior prevalência nos três grupos, sendo maior no grupo EI e menor no grupo UE. A segunda maior prevalência é da depressão maior, que foi maior nos UE e menor nos trabalhadores. A terceira maior prevalência foi o transtorno obsessivo compulsivo, que é menor nos EI, seguida pela fobia social, que é maior nos EI. O grupo dos trabalhadores apresentou maior prevalência para o transtorno obsessivo compulsivo e o transtorno do pânico. A literatura já mostra que a fobia específica e a depressão maior são os 2 TM com maiores prevalências. Em relação ao terceiro TM mais prevalente, a literatura mostra que a fobia específica é mais prevalente, dado que só encontramos no grupo EI.

Os EI apresentaram maior chance de ter transtorno bipolar I, agorafobia, fobia social, fobia específica e transtorno oposicional desafiante, do que os TRABALHADORES. Apresentaram também maior prevalência de distímia, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e transtorno de conduta. Os UE apresentaram maior chance de ter algum transtorno por uso de substância do que os trabalhadores.

Comparando os 3 grupos, as doenças que apresentaram diferenças significativas nas distribuições foram o abuso de álcool, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, agorafobia e transtorno bipolar I.

Foi encontrado neste estudo maior prevalência de TM nas mulheres, conforme aponta a literatura. No grupo dos trabalhadores, a mulher apresenta maior chance de ter depressão maior, distímia, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno do pânico, transtorno de estresse pós-traumático, fobia social e fobia específica, e o homem apresenta maior chance de ter transtorno devido ao uso e abuso do álcool e dependência de drogas. No grupo dos EI, as mulheres apresentam maior chance de ter fobia específica e algum transtorno de ansiedade, enquanto o homem apresenta maior chance de ter algum transtorno devido ao uso de substâncias. No grupo UE, as mulheres apresentam maior chance de ter depressão maior, agorafobia, e transtorno do pânico, enquanto o homem apresenta maior chance de ter algum transtorno devido ao uso de substâncias e transtorno devido ao uso abusivo do álcool.

Nossos resultados mostram que para todos os grupos de transtornos mentais e comorbidades, as pessoas com transtornos mentais apresentam maiores chances de procurar algum serviço de saúde mental ou de saúde geral, quando comparadas com as pessoas que não tem doença. No grupo dos trabalhadores, pessoas com transtornos de humor e de ansiedade tem mais chance de procurar serviços de saúde mental, e as pessoas com transtornos impulso-controle, bem como as pessoas com comorbidade de 2 doenças de grupos diferentes, apresentam mais chance de procurar serviço de saúde geral. Quando comparamos a distribuição percentual de procura por tratamento dentre os 3 grupos, os dados mostram que o grupo trabalhadores tem o menor percentual para busca de serviços (aproximadamente 15%). O grupo dos EI é o grupo que apresenta maior percentual de busca de tratamento. O grupo procura mais tratamento específico de saúde mental, sendo a maior chance desta busca dentre aqueles com algum transtorno do humor, transtorno de ansiedade, algum transtorno mental ou comorbidade de 2 doenças de grupos diferentes. Aqueles com algum transtorno de impulso-controle e comorbidade de 3 doenças de grupos diferentes apresentam mais chance de procurar tratamento de saúde geral. Cerca de 30% das pessoas com algum transtorno mental buscam algum tratamento de saúde mental, dado este que vai de acordo com o que é publicado na literatura. O grupo do UE tem o menor percentual de busca de tratamento

dentre todos os grupos, sendo que procuram mais tratamento de saúde geral. 15% procuram algum tipo de tratamento de saúde mental ou de saúde geral.

Este estudo também apresenta contribuições à literatura quando analisa especificamente a força de trabalho ativa (população economicamente ativa), mostrando a estimativa de dias perdidos por ano, detalhando as perdas totais por absenteísmo e por presenteísmo. Especificamente falando de presenteísmo, o estudo detalhou as perdas qualitativas e quantitativas de trabalho e a necessidade de realização de esforço extremo para realização das atividades que em estado normal o indivíduo faria sem dificuldade. Na literatura não encontramos trabalhos que considerem o esforço extremo como perda de presenteísmo. Além disso este estudo trouxe relevantes informações para a literatura brasileira, que até então não tinha estudos que avaliassem o impacto dos transtornos mentais em populações gerais na perda de trabalho.

Quando as perdas de trabalho foram correlacionadas às características sócio-demográficas da população, os resultados mostraram que os homens apresentam maior média de absenteísmo e de esforço extremo. As mulheres apresentam maior média de presenteísmo, de esforço qualitativo e quantitativo, bem como do total de perda de trabalho. O grupo com idade de 18 a 34 anos apresentou maior média de absenteísmo e o grupo com idade 65 anos ou mais mostrou média de presenteísmo consideravelmente maior que os demais grupos, resultando assim na maior média de total de trabalho perdido (absenteísmo + presenteísmo), seguido pelo grupo de 35 a 49 anos, cujo maior impacto na média de total de trabalho perdido se deu devido à elevada média de absenteísmo. Em relação à educação o grupo com 9 a 11 anos de estudo apresentou maior média de absenteísmo, enquanto o grupo com 0 a 4 anos de estudo apresentou maior média de presenteísmo e de total de dias perdidos. Os indivíduos separados apresentaram maior média de absenteísmo e presenteísmo em relação aos casados e aos solteiros. Foi observado que quanto maior a renda, menor é a média de dias trabalho perdido.

Os nossos resultados confirmam o que a literatura discute no que diz respeito as taxas de presenteísmo: elas são bem maiores do que as taxas de absenteísmo. Contudo, como atualmente o absenteísmo é mais fácil de ser mensurado, eles aparecem mais no cenário acadêmico. Em nosso estudo, a média anual de absenteísmo para quem teve algum

transtorno mental nos últimos 12 meses foi de 34 dias e de presenteísmo 126 dias. Estes indivíduos tiveram chance 3 vezes maior de ter absenteísmo e 2 vezes maior de ter presenteísmo.

O grupo de transtornos de impulso-controle foi o que apresentou maior média anual de total de trabalho perdido, média esta afetada pelo alto presenteísmo. Dentre todos os grupos de transtornos mentais, este grupo que o que apresentou maior absenteísmo, com a chance 3 vezes maior do que as pessoas que não tiveram a doença. Todos os outros grupos também apresentaram maior média de presenteísmo, sendo o transtorno por uso de substâncias o que apresentou maior média, depois dos transtornos de impulso controle, seguidos pelos transtornos de ansiedade e de humor. O grupo dos transtornos de impulso controle apresentou maior absenteísmo, seguido pelo grupo dos transtornos de humor, ansiedade e uso de substâncias..

Dentre os transtornos mentais específicos, o transtorno intermitente explosivo apresentou maior absenteísmo, com uma chance 2 vezes maior, seguido pela depressão, com uma chance 2,5 vezes maior, abuso do álcool, com uma chance 4 vezes maior e da fobia específica, com uma chance 3 vezes maior de apresentar absenteísmo quando comparados a quem não tem a doença. Em relação ao presenteísmo, as doenças que apresentaram maior média foram a depressão maior, o abuso de álcool e o transtorno intermitente explosivo, respectivamente.

A nível populacional, este trabalho estima a magnitude da perda de dias de trabalho. Os resultados mostram que os transtornos de impulso-controle, transtornos de ansiedade, transtornos de humor e uso de substancias, são respectivamente os que apresentam maior absenteísmo, sendo as doenças com maiores médias o transtorno intermitente explosivo, a depressão maior e a fobia social.

Com relação ao presenteísmo, os grupos dos transtornos devido ao uso de substâncias, seguidos pelos transtornos de impulso-controle, ansiedade e humor são os apresentam maior perda de dias a nível populacional. As doenças que mais sobrecarregam a perda por presenteísmo são a depressão maior, o transtorno intermitente exlosivo e o abuso de álcool.

A magnitude do total de dias perdidos mostrou-se relacionada com os transtornos de impulso-controle, os transtornos devido ao uso de substâncias, os transtornos de ansiedade e de humor, em ordem de grandeza de impacto, sendo as doenças com maior carga em nível populacional o transtorno intermitente explosivo, a depressão maior e o abuso de álcool.

Os custos totais anuais devido a perda de trabalho de devido a algum transtorno mental nos últimos 12 meses foi de 153 bilhões de reais, dos quais 69 bilhões de reais de perda devido ao absenteísmo e 85 bilhões de reais de perda devido ao presenteísmo. Ao avaliar os grupos diagnósticos dos transtornos mentais, o grupo dos transtornos de impulso-controle foi o que mais onerou, com um valor de 77 bilhões de reais de total de dias perdidos (48 bilhões milhões de reais devido ao absenteísmo e 30 bilhões de reais devido ao presenteísmo). Os transtornos de ansiedade tiveram um custo anual de 21 bilhões de reais devido ao absenteísmo e 23 bilhões de reais devido ao presenteísmo. Os transtornos do humor tiveram um custo de 14 bilhões de reais devido ao absenteísmo e de 19 bilhões devido ao presenteísmo. E por fim, os transtorno por uso de substância tiveram um custo na ordem de 5 bilhões de reais devido ao absenteísmo e 32 bilhões de reais devido ao presenteísmo. De todos os transtornos mentais avaliados, o transtorno intermitente explosivo, a depressão maior, o abuso de álcool, a fobia específica, e o transtorno de ansiedade generalizada apresentaram os maiores custos financeiros.

Através dos resultados obtidos neste estudo conseguimos confirmar nossa proposição inicial de que a alta prevalência dos transtornos mentais na força de trabalho afeta significativamente os grupos de trabalhadores, EI e desempregadas. Neste estudo encontramos, especificamente em relação a população de trabalhadores, altas taxas de perda de dias de trabalho a nível individual e populacional, gerando alto custo econômico anual. Assim, podemos concluir que a carga dos transtornos mentais relacionada ao trabalho é grande e preocupante, sendo necessárias intervenções que considerem a magnitude dos resultados deste estudo.

7 REFERÊNCIAS

1. AROMAA, E., et al. Personal stigma and use of mental health services among people with depression in a general population in Finland. **BMC Psychiatry**. v. 31, 2011, p. 11-52.
2. ALONSO, J.; et al. Prevalence of mental disorders in Europe: Results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMEd) Project. **Acta Psychiatr Scand Suppl**.v. 109, n. 420, 2004, p. 21-7.
3. ALONSO, J.; et al. Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the WHO World Mental Health surveys. **Molecular psychiatry**. v. 16, n. 12, p. 1234-1246, 2011.
4. ANDLIN-SOBOCKI, P.; et al. Cost of disorders of the brain in Europe. **Eur J Neurol**. v.12, n. 1, 2005, p. 1–27.
5. ANDRADE, L.H.; et al. Prevalence of ICD-10 mental disorders in a catchment area in the city of São Paulo, Brazil. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**. v.37, 2002, p. 316-25.
6. ANDRADE, L.H.; et al. Influence of psychiatric morbidity and sociodemographic determinants on use of service in a catchment area in the city of São Paulo, Brazil. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**. v. 43, 2008, p. 45-53.
7. ANDRADE, L.H.; et al. Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. **Plos One**. v. 7, n. 2, 2012, e31879. doi:10.1371/journal.pone.0031879.
8. ANDRADE, L.H.; et al. Days out-of-role due to common physical and mental health problems: Results from the São Paulo megacity mental health survey. **Brazil Clinics**.v. 68, 2013a, p. 1392-1399.
9. Andrade, L.H., et al. Barriers to mental health treatment: results from the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. **Psychological Medicine**. v. 9, 2013, p. 1-15.
10. ARONSSON, G.; GUSTAFSSON, K. Sickness presenteeism: Prevalence, attendance-pressure factors, and an outline of a model for research. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**. v. 47, p. 958–966, 2005.
11. BARBOSA-BRANCO, A.; ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P.R.; MATEUS, M. Epidemiologia das licenças do trabalho por doenças mentais no Brasil, 1999-2002. Available at <http://www.prt18.mpt.gov.br/eventos/2004/saude_mental/anais/artigos/3.pdf> Acesso em 20 de Fevereiro de 2014.

12. BARBOSA-BRANCO, A.; BULTMANN, U., STEENSTRA, I. Sickness benefit claims due to mental disorders in Brazil: associations in a population-based study. **Cad. Saúde Pública**. v. 28, n. 10, Oct. 2012.
13. BARNES; et al. Beliefs about common health problems and work: A qualitative study. **Social Science & Medicine**. v. 67, p. 657–666, 2008.
14. BAKER, M.M.; STABILE, M.; DERI, C. What do self-reported, objective measures of health measure? **National Bureau of Economic Research**. Cambridge, 2001.
15. BENDER, A.; FARVOLDEN, P. Depression and the Workplace: A Progress Report. **Current Psychiatry Reports**. v. 10, 2008, p.73–79.
16. BIJL, R.V.; RAVELLI, A. Current and residual functional disability associated with psychopathology. **Psychol Med**. v. 30, 2000, p. 657–668.
17. BROADHEAD, W.E.; et al. Depression, disability days, and days lost from work in a prospective epidemiologic survey. **JAMA**. v. 264, 1990, p. 2524–2528.
18. BROMET, E.J.; et al. Epidemiology of psychiatric and alcohol disorders in Ukraine: findings from the Ukraine World Mental Health survey. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**. v. 40, 2005, p. 681–690.
19. BRUSCHINI, M.C.A.; ROSEMBERG, F. A mulher e o trabalho. In: **Trabalhadoras do Brasil**. São Paulo, Brasiliense. 1982, pp. 09-22.
20. CLAUSSEN, B.; BJORNDAL, A.; HJORT, P. Health and re-employment in a two year follow up of long term unemployed. **J Epidemiol Community Health**. v.47, 1993, p.14–18.
21. CHONG, S.A.; et al. Mental disorders: employment and work productivity in Singapore. **Social psychiatry and psychiatric epidemiology**, v. 48, n. 1, p. 117-123, 2013.
22. CHWASTIAK, L.A.; 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**. v. 56, 2003, p. 507–514.
23. COELHO, F.M.C.; et al. Common mental disorders and chronic non-communicable diseases in adults: a population-based study. **Cad Saude Publica**. v.25, 2009, p.59-67.

24. COOK, J.A.; et al. Cultivation and maintenance of relationships with employers of persons with severe mental illness. **Psychosoc Rehabil J.** v. 17, 1994, p. 103–116.
25. COOK, J.A. Employment barriers for persons with psychiatric disabilities: update of a report for the President's Commission. **Psychiatr Serv.** v. 57, 2006, p.1391–1405.
26. Corrigan, P.W.; et al. Familiarity with and social distance to people who have serious mental illness. **Psychiatr Services.** v. 52, 2001, p. 953–958.
27. COSTA, A.G., LUDEMIR, A.B. Transtornos mentais em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. **Cad Saude Publica.** v.21, 2005, p.73-79.
28. COUTO, H. A. Absenteísmo: uma visão bem maior que a simples doença. **Temas de Saúde Ocupacional.** Belo Horizonte: Ergo, 1987, p.9-34.
29. DELCOR, N.S.; et al. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cad Saude Publica.** v.20, 2004, p.187-196.
30. DEMEROUTI; et al. Present but sick: A three-wave study on job demands, presenteeism and burnout. **The Career Development International**, v. 14, p. 50–68, 2009.
31. DEMYTTENAERE, K.; et al. Prevalence, severity and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health (WMH) Surveys. **JAMA.** v. 291, 2004, p. 2581-2590.
32. DEW, K.; KEEFE, V.; SMALL, K. Choosing to work when sick: Workplace presenteeism. **Social Science & Medicine**, v. 60, 2005, p. 2273–2282.
33. DEWA, C.; LIN, E. Chronic physical illness, psychiatric disorder and disability in the workplace. **Soc Sci Med**, v. 51, 2000; p. 41–50.
34. DIKSA, E., ROGERS, E.S. Employer concerns about hiring persons with psychiatric disability: results of the Employer Attitude Questionnaire. **Rehabil Couns Bull.** v.40, 1996, 31–44.
35. DRUSS, B.G.; SCHLESINGER, M.; ALLEN, H.M. Depressive symptoms, satisfaction with health care, and 2-year work outcomes in an employed population. **The American Journal of Psychiatry**, v. 158, 2001, p. 731–734.
36. EATON, W.W.; et al. The burden of mental disorders. **Epidemiol Rev.** v. 30, 2008, p. 1-14.
37. Ervasti, J.; et al. Depression-Related Work Disability: Socioeconomic Inequalities in Onset, Duration and Recurrence. **Plos One.** v. 8, n. 11, 2013, e79855. doi:10.1371/journal.pone.0079855

38. FARIA, N.M.X.; FACCHINI, L.A.; FASSA, A.G.; TOMASI, E. Estudo transversal sobre saúde mental de agricultores da Serra Gaúcha (Brasil). **Rev Saude Publica**. v. 33, 1999, p. 391-400.
39. FARIA, N.M.X.; FACCHINI, L.A.; FASSA, A.G.; TOMASI, E. Processo de produção rural e saúde na Serra Gaúcha: um estudo descritivo. **Cad Saude Publica**. v. 16, 2000, p. 115-28.
40. FERRIE, J.E.; et al. Effects of chronic job insecurity and change in job security on self reported health, minor psychiatric morbidity, physiological measures, and health related behaviours in British civil servants: the Whitehall II study. **J Epidemiol Community Health**. v. 56, 2002, p. 450– 454.
41. FORD, E.; et al. Common mental disorders, unemployment and welfare benefits in England. **Public Health**. v.124, 2010, p.675-681.
42. GBD 2010 change in leading causes and risks between 1990 and 2010. **Institute for Health Metrics and Evaluation**. 2013. Acesso em: 21 de Fevereiro de 2014.
43. GWATKIN, D.R. Global burden of disease. **The Lancet**, v. 350, n. 9071, p. 141, 1997.
44. GOETZEL, E.; et al. Health, absence, disability, and presenteeism: Cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. employers. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v. 46, p. 398–412, 2004.
45. GOSSELIN, E.; LEMYRE, L.; CORNEIL, W. Presenteeism and absenteeism: differentiated understanding of related phenomena. **Journal of Occupational Health Psychology**, v. 18, n. 1, p. 75-86, 2013.
46. GRAAF, R.; et al. Predictors of first incidence of DSM-III-R psychiatric disorders in the general population: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. **Acta Psychiatr Scand**. v. 106, 2002a, p. 303–313.
47. GRAAF, R.; et al. Risk factors for 12-month comorbidity of mood, anxiety and substance use disorders: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. **Am J Psychiatry**. v. 159, 2002, p. 620–629.
48. GRAAF, R.; et al. Comparing the effects on work performance of mental and physical disorders. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**. v. 47, 2012a, p. 1873-1883.
49. GRAAF, R.; et al. Prevalence of mental disorders, and trends from 1996 to 2009. Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study-2. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**. v.47, 2012, p. 203–213.

50. GREENBERG; et al. The economic burden of depression in USA. **J Clin Psychiatry**.v. 54, p. 405–418, 1990.
51. GREENBERG; et al. The economic burden of anxiety disorders in the 1990's. **J Clin Psychiatry**, v. 60, p. 427–435, 1999.
52. HANSEN, C. D., ANDERSEN, J. H. Going ill to work: What personal circumstances, attitudes and work-related factors are associated with sickness presenteeism? **Social Science & Medicine**, v. 67, p. 956–964, 2008.
53. HARRISON, D. A., PRICE, K. H. Context of consistency in absenteeism: Studying social and dispositional influences across multiple settings. **Human Resource Management Review**, v. 13, p. 203–225, 2003.
54. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) (2000) Censo Demográfico Populacional do ano 2000. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default.shtm>> Acesso em 20 de Fevereiro de 2014.
55. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme/pmemet2.sh>>Acesso em 20 de Fevereiro de 2014.
56. ISOMETSÄ, E.; et al. Use of health services for major depressive episode in Finland. **J of Affective Disorders**. v.79, 2004, 105–112.
57. JOHNS, G. How methodological diversity has improved our understanding of absenteeism from work. **Human Resource Management Review**, v. 13, p. 157–184, 2003.
58. JOHNS, G. Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. **Journal of Organizational Behavior**. v. 31, p. 519–542, 2010.
59. KARAM, E.G.; et al. Prevalence and treatment of mental disorders in Lebanon: a national epidemiological survey. **Lancet**. v.367, 2006, p. 1000–1006.
60. KAWAKAMI, N.; et al. Twelve-month prevalence, severity, and treatment of common mental disorders in communities in Japan: preliminary finding from the World Mental Health Japan Survey 2002–2003. **Psychiatry Clin Neurosci**. v.59, 2005, p.441–452.
61. KESSLER, R.; FRANK, G. The impact of psychiatric disorders on work loss days. **Psychol Med**. v. 27, 1997, p. 861–873
62. KESSLER, R.; et al. Lifetime co-occurrence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence with other psychiatric disorders in the National Comorbidity Survey. **Arch Gen Psychiatry**. v. 54, 1997, p. 313–321.

63. KESSLER, R.; et al. The effects of chronic medical conditions on work loss and work cutback. **J Occup Environ Med.** v. 43, 2001, p. 218–225.
64. KESSLER, R.; USTUN T. B. The World Mental Health (WMH) Survey Initiative Version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). **Int J Methods Psychiatr Res.** v. 13, n. 2, 2004, p. 93-121.
65. KESSLER, R.C.; et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. **Arch Gen Psychiatry.** v. 62, n. 6, 2005, p. 593-602.
66. KESSLER, R.C.; et al. The World Health Organization World Mental Health Survey Initiative. **Epidemiol Psychiatr Soc.** v. 15, n.3, 2006a, p. 161-166.
67. KESSLER, R.C.; et al. Prevalence and Effects of Mood Disorders on Work Performance in a Nationally Representative Sample of U.S. **Am J Psychiatry.** v. 163, n. 9, 2006b, p.1561-1568.
68. KESSLER, R.C.; et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. **World Psychiatry.** v.6, n. 3, 2007, p. 168–176.
69. KESSLER, R.; USTUN T. B. The WHO World Mental Health Surveys: global perspectives on the epidemiology of mental disorders. **New York: Cambridge University Press.** 2009a.
70. KESSLER, R.C.; et al. The WHO World Mental Health (WMH) Surveys. **Psychiatrie (Stuttg).** v. 6, n. 1, 2009b, p. 5–9.
71. KESSLER, R.C.; et al. The effects of chronic medical conditions on work loss and work cutback. **J Occup Environ Med.** v. 43, 2011, p.218–222.
72. 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.** v. 23, 2001, p. 179–186.
73. KESSLER, R.C.; et al. Severity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. **Arch Gen Psychiatry.** v. 69, n. 4, 2012, p. 381-9.
74. KOUZIS, A. C., EATON, W. W. Emotional disability days: prevalence and predictors. **Am J Public Health.** v. 84, p. 1304–1307, 1994.
75. LAHELMA, E. Unemployment and mental well-being: elaboration of the relationship. **Int J Health Serv.** v. 22, 1992, p. 261–274.

76. LAITINEN-KRISPIJN, S., BIJL, R. V. Mental disorders and employee sickness absence: the NEMESIS study. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.** v. 35, 2000, p. 71–77.
77. LAURENT, A.; CANNELL, C.F.; MARQUIS, K.H. Reporting health events in household interviews: effects of an extensive questionnaire and a diary procedure. **Vital Health Stat.** v. 2, 1972, p. 1–80.
78. LEE, J.B.; ERICKSEN, L.R. The effects of a policy change on three types of absence. **J Nurs Adm.** v. 20, 1990, p. 37-40.
79. LIM, D.; SANDERSON, K.; ANDREWS, G. Lost productivity among full-time workers with mental disorders. **J Ment Health Policy Econ.** v. 3, p. 139-46, 2000.
80. MANNING, C., WHITE, P.D. Attitudes of employers to the mentally ill. **Psychiatr Bull.** v.19, 1995, p. 541–543.
81. MCKEVITT, C.; et al. Sickness absence and ‘working through’ illness: a comparison of two professional groups. **J Public Health Med.** v. 19, 1997, p. 295–300.
82. Médici, A.C. Mulher brasileira: muito prazer. In: **Mulher, Saúde e Sociedade no Brasil.** Vozes/Abrasco, 1998, pp. 71-118
83. MEDINA-MORA, M.E.; et al. Prevalence, service use, and demographic correlates of 12-month DSM-IV psychiatric disorders in Mexico: results from the Mexican National Comorbidity Survey. **Psychol Med.** v. 35, 2005 p. 1773–1783.
84. MEDINA-MORA, M.E.; et al. Psychiatric disorders in Mexico: lifetime prevalence in a nationally representative sample. **Br J Psychiatry.** v. 190, 2007, p. 521-528.
85. MERIKANGAS, K.R.; et al. The impact of comorbidity of mental and physical conditions on role disability in the US adult household population. **Arch Gen Psychiatry.** v.64, 2007, p. 1180–1188.
86. MURRAY, C.J.L.; LOPEZ, A.D. **The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020.** Cambridge (MA): Harvard School of Public Health. 1996.
87. MURRAY, C.J.L.; LOPEZ, A. D. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. **The Lancet.** v. 349, n. 9063, 1997, p. 1436-1442.
88. MURRAY, C.J.L.; et al. **Global Burden of Disease and Risk Factors.** Washington, DC: World Bank and Oxford University Press, 2006.

89. NASCIMENTO, A.F.; GALVANESE, A.T. Evaluation of psychosocial healthcare services in the city of Sao Paulo, Southeastern Brazil. **Rev Saude Publica**. v. 43, n. 1, 2009, p. 8–15.
90. NASH, J. A decade of research on women in Latin America. In: **Women and Change in Latin America**. Philadelphia: Bergin &Carvey, 1985, pp. 03-21.
91. NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS. Vital and health statistics. **Evaluation of national health interview survey diagnostic reporting. Series 2: data evaluation and methods research**. Hyattsville, Maryland, Department of Health and Human Services.n. 120, 1994.
92. NOGUEIRA, D.P.; A.ZEVEDO, C.A.B. Absenteísmo-doença em mulheres. **Rev Br Saúde Ocupac**. v. 10, 1982, p. 48-51.
93. NORTH, F.M.; et al. Psychosocial work environment and sickness absence among British civil servants: the Whitehall II study. **Am J Public Health**. v. 86, 1996, p. 332–340.
94. OAKLEY, B.M.A.; et al. New Zealand Mental Health Survey Research Team. Lifetime prevalence and projected lifetimerisk of DSM-IV disorders in Te Rau Hinengaro: the New Zealand MentalHealth Survey. **Aust N Z J Psychiatry**. v. 40, n. 10, 2006, p. 865-74.
95. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Organização Mundial da Saúde. **Relatório sobre a saúde no mundo 2001. Saúde Mental: nova concepção, nova esperança**. OMS, 2001.
96. PATTEN S.B.; et al.: Descriptive epidemiology of major depression in Canada. **Can J Psychiatry**. v.51, 2006, p. 84–90.
97. PENATTI, I., ZAGO, J. S., QUELHAS, O. Absenteísmo: as consequências na gestão de pessoas. Disponível em: <www.aedb.br/seget/artigos06/898_Seget_Izidro%20Penatti.pdf>. Acesso em:08 de Fevereiro de 2014.
98. PESSOTO, U.C.; et al. Health care services utilization and access inequalities in the Sao Paulo Metropolitan Region. **Cien Saude Colet**. v. 12, 2007, p. 351–362.
99. PINHO, O.S.; ARAUJO, T.M. Trabalho de enfermagem em uma unidade de emergencia hospitalare transtornos mentais. **R Enferm UERJ**. n.15, v. 3. 2007, p. 329-336.
100. PRATA, P.R. A transição epidemiológica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, n. 2, 1992, p. 168-175.
101. POSADA-VILLA J.; et al. Prevalence of mental disorders and use of services: Preliminary results from theNational Study of Mental Health, Colombia. **Rev Colomb Psiquiatr**. v. 33, n. 3, 2004; p. 241-61.

102. QUICK, T.C.; LAPERTOSA, J.B. Análise do absenteísmo em usina siderúrgica. **Ver. Brás. Saúde Ocupacional**. v.10, n.40, 1982, p. 62-67.
103. ROSVOLD, E.O.; BJERTNESS, E. Physicians who do not take sick leave: Hazardous heroes? **Scandinavian Journal of Public Health**, v. 29, 2001, p. 71–75.
104. SAFA, H. **Women and change in Latin America**. Inaugural Lecture. Utrecht, Faculty of Social Sciences, University of Utrecht. (Mimeo), 1987.
105. SALA, A.; et al. Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cad. Saúde Pública**. v. 25, n. 10, 2009, p. 2168-2178.
106. SANDERSON, K.; ANDREWS, G. Common mental disorders in the workforce: recent findings from descriptive and social epidemiology. **Can J Psychiatry**. v. 51, 2006, p. 63–75.
107. SANDERSON, K; et al. Which presenteeism measures are more sensitive to depression and anxiety? **Journal of Affective Disorders**. v.101, 2007, p. 65–74.
108. SANTANA, V.S.; et al. Workdays lost due to occupational injuries among young workers in Brazil. **American Journal of Industrial Medicine**. v. 55, n. 10, 2012a, p. 917-925.
109. SANTANA, V.S.; et al. Incidence of severe work-related injuries among young adult workers in Brazil: analysis of compensation data. **Injury prevention : journal of the International Society for Child and Adolescent Injury Prevention**.v. 18, n.4, 2012b, p. 221-227.
110. SANTOS, E.G.; SIQUEIRA, M.M. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. **J. bras. psiquiatr**. v. 59, n. 3, 2010, p. 238-246.
111. SCHEID, T. An investigation of work and unemployment among psychiatric clients. **Int J Health Serv**. v. 23, 1993, p. 763–782.
112. SCHMIDT; et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet**. v. 377, n. 9781, 2011, p. 1949-1961.
113. SCHRAMM, J.M., et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva**. v.9, 2004, p. 897-908.
114. SCHULTZ, A.B.; EGINGTON, D.W. Employee health and presenteeism: A systematic review. **Journal of Occupational Rehabilitation**. v. 17, 2007, p. 547–579.

115. SCHULZE, B.; ANGERMEYER M.C. Subjective experiences of stigma. A focus group study of schizophrenic patients, their relatives and mental health professionals. **Soc Sci Med.** v.56, 2003, p. 299–312.
116. SEEDAT, S.; et al. Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. **Arch Gen Psychiatry.** v.66, 2009, p.785–795.
117. SHEN, Y.C.; et al. Twelve-month prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in metropolitan China. **Psychol Med.** v. 36, 2006, p. 257–267.
118. SIANO, A.K.; et al. Relevância dos transtornos mentais entre as perícias médicas de requerentes de Auxílio-doença na Gerência Executiva do Instituto Nacional do Seguro Social de Juiz de Fora – Minas Gerais. **HU Revista.** v. 34, n. 4, 2008, p. 235-42.
119. SIANO, A.K.; RIBEIRO, L.C.; RIBEIRO, M.S. Análise comparativa do registro médico-pericial do diagnóstico de transtornos mentais de segurados do Instituto Nacional do Seguro Social requerentes de auxílio-doença. **J. bras. Psiquiatr.** v. 59, n. 2, 2010, p. 131-138.
120. SILVA, A.T.C.; MENEZES, P.R. Esgotamento profissional e transtornos mentais comuns em agentes comunitários de saúde. **Rev Saude Publica.** v. 42, n. 5, 2008, p. 921-929.
121. SMITH, J.L., ROST, K.M., NUTTING, P.A.; et al. Impact of primary care depression intervention on employment and workplace conflict outcomes: is value added? **J Ment Health Policy Econ.** v. 5, 2002, p. 43–49.
122. SOUZA, M.F.M.; SILVA, G.R. Risco de distúrbios psiquiátricos menores em área metropolitana na região Sudeste do Brasil. **Rev Saude Publica.** v. 32, n. 1, 1998, p. 50-58.
123. STANSFELD, S.; et al. Sickness absence for psychiatric illness: the Whitehall II Study. **Soc Sci Med.** v. 40, 1995, p. 189–197.
124. STEWART, W.F.; et al. Cost of lost productive work time among US workers with depression. **JAMA.** v. 289, 2003, p. 3135–3144.
125. STUART, H. Mental illness and employment discrimination. **Current Opinion in Psychiatry.** v. 19, n. 5, 2006, p. 522–526.
126. SOUZA, L.F.Q. Absenteísmo no serviço público. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/9204>> Acesso em: 21 de Fevereiro de 2014.

127. VAN DER DOEF, M.; MAES, S. The job demand–control (support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. **Work Stress**. v. 13, 1999, p. 87–114.
128. VAN DONGEN, C.J. Quality of life and self-esteem in working and nonworking persons with mental illness. **Community Ment Health J**. v. 32, 1996, p. 535–548.
129. VAZQUEZ-BARQUERO, J.L.; et al. Version em lengua espanõladeun nuevo cuestionario de evaluacio n de discapacidades de la OMS (WHO-DAS II): fase inicial de desarrollo y estudio piloto. **Actas Esp Psiquiatr**. v. 28, 2000, p. 77–87.
130. VIANA, M.C.; et al. 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". **Rev. Bras. Psiquiatr**. v. 31, n. 4, 2009.
131. VIANA, M.C.; et al. São 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**. v. 31, n. 4, p. 375-386, 2009.
132. VIANA, M. C.; ANDRADE, L. H. Lifetime Prevalence, Age and Gender Distribution and Age-of-Onset of Psychiatric Disorders in the São Paulo Metropolitan Area, Brazil: Results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 34, n. 3, 2012, p. 249-260.
133. VIANA, M.C.; et al. Family burden related to mental and physical disorders in the world: results from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 35, 2013, 115–125.
134. VON KORFF, M.; et al. THE WMH WHO Disability Assessment Schedule (WMH WHO-DAS). 2006. Disponível em: <http://www.hcp.med.harvard.edu/wmhcdi/instruments_download.php> Acesso em 20 de Fevereiro de 2014.
135. VON KORFF, M.R.; et al. Modified WHODAS-II provides valid measure of global disability but filter items increased skewness. **J Clin Epidemiol**. v. 61, 2008, p. 1132–1143.
136. VON KORFF, M.R. Global perspectives on mental-physical comorbidity. In: Von Korff MR, Scott KM, Gureje O (eds). Global Perspectives on Mental-Physical Comorbidity in the WHO World Mental Health Surveys. **Cambridge University Press**: New York, NY, 2009, p. 1–11.
137. VOS, T.; et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **Lancet**. v. 380, n. 9859, 2013, p. 2163-2196.

138. WAGHORN, G., CHANT, D. Work performance among Australians with depression and anxiety disorders: a population level second order analysis. **J Nerv Ment Dis.** v. 194, 2006, p. 898–904.
139. WANG, P.S.; SIMON, G.; KESSLER, R.C. The economic burden of depression and the cost-effectiveness of treatment. **Int J Methods Psychiatr Res.** v. 12, n. 1, 2003, p. 22-33.
140. WANG, P.S.; et al. Treated and untreated prevalence of mental disorder worldwide. In: Thornicroft G, Szmulker G, Mueser K, Drake B, eds. **Oxford Textbook of Community Mental Health.** Oxford: Oxford University Press, 2011, p. 50-66.
141. WILLIAMS, D.R.; et al. Twelve-month mental disorders in South Africa: prevalence, service use and demographic correlates in the population-based South African Stress and Health Study. **Psychol Med.** v.38, 2008, p. 211–220.
142. WHITEFORD HA.; et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. Disponível em: <http://www.unav.edu/departamento/preventiva/files/file/capitulos_mam/Lancet_2013_drugs.pdf> Acesso em 16 de Julho de 2014.
143. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. **Geneva: World Health Organization.** 1992.
144. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Revised global burden of disease (GBD) 2002 estimates. **Geneva: World Health Organization.** 2005.
145. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHODAS II. Disponível em: <<http://www.who.int/icidh/whodas/index.html>> Acesso em 20 de Fevereiro de 2014.
146. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) 2010. World Health Statistics and Health Information Systems. Disponível em: <<http://www.who.int/whosis/whostat/2010/en/index.html>> Acesso em 20 de Fevereiro de 2014.
147. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Statistical Information System - WHOSIS. Disponível em: <<http://www3.who.int/whosis/menu.cfm>> Acesso em 20 de Fevereiro de 2014.
148. YAMASHITA, M.; ARAKIDA, M. Concept analysis of presenteeism and its possible applications in Japanese occupational health. **Sangyo Eiseigaku Zasshi.** v. 48, n. 6, 2006, p. 201-213.
149. YANO, S.R.T.; SANTANA, V.S. Work days lost due to health problems in industry. **Cadernos de Saude Publica.** v. 28, n. 5, 2012, p. 945-54.

150. ZHANG; et al. A community study of depression treatment and employment. **Psychiatr Serv.** v.50, 1999, p. 1209–1213.

ANEXOS

10/24/12

EMPLOYMENT (EM)

*EM1. The next questions are about your work history. Please think about the first year you worked for six months or more at a paid job, whether it was full-time or part-time. How old were you at that time? (Your best estimate is fine.)

_____ YEARS OLD

IF VOL: "NEVER WORKED"997 **GO TO *EM8**

DON'T KNOW998

REFUSED999

*EM2. Starting from the year you first worked for six months or more, and continuing up to the present, how many years were you employed at least six months out of the year? Count all years when you worked part-time or full-time at least half the year. (Your best estimate is fine.)

IF VOL "NEVER WORKED SIX MONTHS," CODE "996"

_____ YEARS

IF VOL: "NEVER WORKED"997

DON'T KNOW998

REFUSED999

*EM8. What about your current employment situation -- are you working now for pay, self-employed, looking for work, disabled, temporarily laid off, retired, a homemaker, a full-time or part-time student, or something else?

INTERVIEWER: DO NOT READ LIST, CIRCLE ALL THAT APPLY, DO NOT PROBE FOR OTHERS

WORKING NOW 1 **GO TO *EM15**

SELF-EMPLOYED 2 **GO TO *EM15**

LOOKING FOR WORK; UNEMPLOYED 3

TEMPORARILY LAID OFF 4

RETIRED 5

HOMEMAKER 6

STUDENT 7

MATERNITY LEAVE 8 **GO TO *EM15**

ILLNESS/SICK LEAVE 9

DISABLED 10

OTHER (SPECIFY) 11

*EM8Oth. _____

DON'T KNOW 98

REFUSED 99

*EM9. INTERVIEWER CHECKPOINT: (SEE *EM1, *EM2, *EM8)

*EM1 CODED '997' OR *EM2 CODED '997' 1 **GO TO *EM22**

*EM8 CODED '9' OR '10' 2

ALL OTHERS 3 **GO TO *EM11**

10/24/12

DEMOGRAPHICS (DM)

*DM1. The next questions are about your work history. Please think about the first year you worked for six months or more at a paid job, whether it was full-time or part-time. How old were you at that time? (Your best estimate is fine.)

_____ YEARS OLD

IF VOL: "NEVER WORKED"997

DON'T KNOW998

REFUSED999

*DM2. What about your current employment situation -- are you working now for pay, self-employed, looking for work, disabled, temporarily laid off, retired, a homemaker, a full-time or part-time student, or something else?

INTERVIEWER: DO NOT READ LIST, CIRCLE ALL THAT APPLY, DO NOT PROBE FOR OTHERS

EMPLOYED 1
 SELF-EMPLOYED 2
 LOOKING FOR WORK; UNEMPLOYED 3
 TEMPORARILY LAID OFF 4
 RETIRED 5
 HOMEMAKER 6
 STUDENT 7
 MATERNITY LEAVE 8
 ILLNESS/SICK LEAVE 9
 DISABLED 10
 OTHER (SPECIFY) 11

*DM2Oth. _____

DON'T KNOW 98

REFUSED 99

*DM3. INTERVIEWER CHECKPOINT: (SEE *DM2)

*DM2 CODED '9' OR '10' 1

ALL OTHERS 2 GO TO *DM4a

*DM4. Is the (illness/disability) due to a physical disorder, an emotional disorder, or a combination of physical and emotional?

PHYSICAL 1
 EMOTIONAL 2
 COMBINATION 3
 (IF VOL: MATERNITY) 4
 OTHER (SPECIFY) 5

*DM4Oth. _____

DON'T KNOW 8

REFUSED 9

10/10/12

30-DAY FUNCTIONING AND DISABILITY (FD)

	NUMBER OF DAYS (0-30)	DK (8)	RF (9)
*FD4. The next questions are about your health in the past 30 days. Beginning yesterday and going back 30 days, how many days out of the past 30 were you <u>totally unable</u> to work or carry out your normal activities because of problems with either your physical health, your mental health, or your use of alcohol or drugs?	_____ DAYS	998	999
*FD5. How many days out of the past 30 did you stay in bed more than half the day because of problems with either your physical health, your mental health, or your use of alcohol or drugs?	_____ DAYS	998	999
*FD6. INTERVIEWER CHECKPOINT: (SEE *FD4) *FD4 CODED '30'..... 1 GO TO *FD10 ALL OTHERS 2			
*FD7. How many days out of the past 30 were you able to work and carry out your normal activities, but had to cut down on what you did or not get as much done as usual because of problems with either your physical health, your mental health, or your use of alcohol or drugs?	_____ DAYS	998	999
*FD8. How many days out of the past 30 did you cut back on the <u>quality</u> of your work or how <u>carefully</u> you worked because of problems with either your physical health, your mental health, or your use of alcohol or drugs?	_____ DAYS	998	999
*FD9. How many days out of the past 30 did it take an extreme effort to perform up to your usual level at work or at your other normal daily activities because of problems with either your physical health, your mental health, or your use of alcohol or drugs?	_____ DAYS	998	999



DIRETORIA CLÍNICA

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa**APROVAÇÃO**

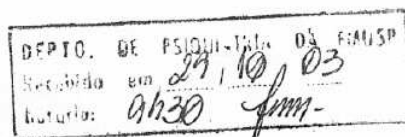
A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 23.10.03, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **792/03**, intitulado: "Transtornos mentais e do comportamento na população geral: Prevalência, Fatores de Risco e Sobrecarga Social e Econômica" apresentado pelo Departamento de **PSIQUIATRIA**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Pesquisador(a) Responsável: **DRA. LAURA HELENA SILVEIRA GUERRA DE ANDRADE**

CAPPesq, 23 de Outubro de 2003.

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão de Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

OBSERVAÇÃO: Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX.2, letra "c")





Recebido: 31/01/05, às 10h 15 - 
Departamento de Psiquiatria da FMUSP

Ao

Departamento de Psiquiatria

O Presidente da Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 17.01.05, acatou a solicitação de mudança de título do Protocolo de Pesquisa nº 792/03 - "Transtornos mentais e do comportamento na população geral: Prevalência, Fatores de Risco e Sobrecarga Social e Econômica", para "São Paulo Megacity - Pesquisa sobre saúde, bem estar e estresse (Transtornos mentais e do comportamento na população geral: Prevalência, Fatores de Risco e Sobrecarga Social e Econômica)".

Pesquisador(a) Responsável: **PROFA. DRA. LAURA HELENA SILVEIRA GUERRA DE ANDRADE**

CAPPesq, 17 de Janeiro de 2005.



PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO SUJEITO DA PESQUISA.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº:..... SEXO: M

☐ F ☐

DATA DE NASCIMENTO:../../...

ENDEREÇO:.....

.....Nº.....APT.....

BAIRRO:..... CIDADE.....

CEP:..... TEL.RES.:DDD (.....).....

TEL. COML.: DDD (.....).....CELULAR: DDD (.....).....

2. RESPONSÁVEL LEGAL.....

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.).....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE:..... SEXO: M

☐ F ☐

DATA DE NASCIMENTO:../../...

ENDEREÇO:.....Nº.....APT.....

BAIRRO:.....CIDADE:.....

CEP:..... TEL. RES.: DDD (.....).....

TEL. COML.: DDD (.....).....CELULAR: DDD (.....).....

II – DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA “São Paulo Megacity – Pesquisa sobre saúde, bem-estar e estresse (transtornos mentais e do comportamento na população geral: Prevalência, Fatores de Risco e Sobrecarga Social e Econômica)”

PESQUISADOR: Dr^a Laura Helena Silveira de Andrade

CARGO/FUNÇÃO: Médica Assistente

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 34 566

UNIDADE DO HCFMUSP: Instituto de Psiquiatria

2. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO X

☐

RISCO MÍNIMO

☐

RISCO MÉDIO

☐

RISCO BAIXO

☐

RISCO MAIOR

☐

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

3. DURAÇÃO DA PESQUISA: 12 MESES