

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



TESE DE DOUTORADO

**ESTRESSE NO TRABALHO E TRANSTORNOS MENTAIS
COMUNS EM PARTICIPANTES ELSA-Brasil**

JULIANA SCOPEL FIORINI

Orientadora: Prof.^a Dr.^a MARIA ANGÉLICA ANTUNES NUNES

Porto Alegre, abril de 2015

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



TESE DE DOUTORADO
**ESTRESSE NO TRABALHO E TRANSTORNOS MENTAIS
COMUNS EM PARTICIPANTES ELSA-Brasil**

JULIANA SCOPEL FIORINI

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Angélica Antunes Nunes

A apresentação desta tese é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Doutor.

Porto Alegre, Brasil.
2015

CIP - Catalogação na Publicação

Fiorini, Juliana Scopel
Estresse no trabalho e transtornos mentais comuns
em participantes ELSA-Brasil / Juliana Scopel
Fiorini. -- 2015.
133 f.

Orientadora: Maria Angélica Antunes Nunes.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-
Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Transtornos mentais comuns. 2. Estresse no
trabalho. I. Nunes, Maria Angélica Antunes, orient.
II. Título.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Márcia Guimarães de Mello Alves, Instituto de Saúde Coletiva,
Universidade Federal Fluminense

Prof.^a Dr.^a Andréa Poyastro Pinheiro

Prof. Dr. Sotero Serrate Mengue, Programa de Pós-graduação em
Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

“Nas grandes batalhas da vida, o primeiro passo para a vitória é o desejo de vencer.” - Mahatma Gandhi

Dedico esta tese aos meus pais, Marli e Taylor, que com seus exemplos de caráter e honestidade, me auxiliaram a chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Enfim chegou o momento de expressar meus sinceros agradecimentos àqueles que participaram dessa trajetória, ao longo desses anos.

Agradeço primeiramente ao meu marido Tiago pelo amor, companheirismo e compreensão, mesmo nos momentos mais difíceis;

Aos meus pais, Marli e Taylor, pelas palavras de consolo e amor incondicional e aos meus irmãos, Claudia e Marcelo, por fazerem parte da minha vida de forma tão especial;

Agradeço a Prof.^a Maria Angélica A. Nunes pela orientação, confiança em mim depositada e contribuições essenciais para o desenvolvimento desta obra;

Aos queridos amigos e colegas da equipe de pesquisa ELSA-RS, pelo enorme companheirismo e amizade;

A colaboração dos estatísticos do ELSA-RS, especialmente ao prof. Álvaro Vigo durante todo o processo de análise dos dados;

Aos professores e pesquisadores do ELSA, especialmente a Prof.^a Rosane Griep e Prof.^a Maria Inês Schmidt, pelas valiosas observações e contribuições para a melhoria do estudo;

Aos membros da banca pelo tempo dedicado a leitura da tese e pelas preciosas contribuições;

Aos 15105 participantes ELSA-Brasil que forneceram suas informações e possibilitaram o desenvolvimento desta tese;

Ao apoio financeiro da FAURGS e da CAPES;

Agradeço por fim aos funcionários, professores e coordenação do PPG em Epidemiologia da UFRGS pela competência e dedicação com os alunos.

SUMÁRIO

ABREVIATURAS E SIGLAS	8
RESUMO	10
ABSTRACT	12
1. APRESENTAÇÃO	14
2. INTRODUÇÃO	15
3. REVISÃO DE LITERATURA	18
3.1 Estresse: Conceitos e História	18
3.2 Estresse No Trabalho	21
3.3. Aspectos Psicossociais no Trabalho	24
3.4 Estresse e a diferença entre os sexos	25
3.5 Modelo Teórico Demanda-Controle-Apoio Social	26
3.6 Instrumento de avaliação de estresse no trabalho	29
3.7 Transtornos mentais comuns	33
3.8 Transtornos mentais comuns e a diferença entre os sexos	36
3.9 Avaliação dos transtornos mentais comuns	37
3.10 Estresse no trabalho e transtornos mentais comuns	40
4. OBJETIVOS	48
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
6. ARTIGO 1	57
7. ARTIGO 2	86
8. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	115

9. ANEXOS	118
ANEXO A – Aprovação da pesquisa pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa(CONEP)	118
ANEXO B – Aprovação da proposta de tese de doutorado pelo Comitê de Publicações do ELSA-Brasil (PubliELSA)	120
ANEXO C - CIS-R (Clinical Interview Schedule- Revised)	122

ABREVIATURAS E SIGLAS

BA: Bahia

CES-D: Center for Epidemiologic Studies - Depression

CID: Classificação Internacional de Doenças

CIS-R: Clinical Interview Schedule- Revised

CMD: Common Mental Disorders

CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONEP: Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

DC: Demanda-Control / Demand-Control

DCNT: Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DCS: Demanda-Control-Apoio Social / Demand-Control-Support

DCSQ: Demand-Control-Support Questionnaire

DER: Desequilíbrio Esforço-Recompensa

DP: Desvio Padrão

DPM: Distúrbios Psíquicos Menores

DSM: Manual de Diagnóstico e Estatística em Transtornos Mentais

ELSA: Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto

ERI: Effort-Reward Imbalance

ES: Espírito Santo

GHQ: General Health Questionnaire

IC: Intervalo de Confiança

JCQ: Job Content Questionnaire

MG: Minas Gerais

OIT: Organização Internacional do Trabalho

OR: Odds Ratio

PR: Prevalence Ratio

RJ: Rio de Janeiro

RP: Razão de Prevalência

RS: Rio Grande do Sul

SCL-CD: The Symptom Checklist Depression Scale - Core Depression

SGA: Síndrome Geral de Adaptação

SP: São Paulo

SRQ: Self Reporting Questionnaire

TM: Transtornos Mentais

TMC: Transtornos Mentais Comuns

WHO: World Health Organization

WMH-CIDI: World Mental Health Version of the Composite International

Diagnostic Interview

RESUMO

Os transtornos mentais comuns (TMC) são estimados como a terceira causa mais frequente de morbidade em adultos. Estudos epidemiológicos têm demonstrado altas prevalências entre trabalhadores brasileiros, o que demonstra que os TMC são um problema de saúde pública e precisam ser melhor investigados em nosso meio.

A presente tese foi desenvolvida com o objetivo de investigar a associação entre estresse no trabalho e TMC e seus sintomas em adultos da faixa etária de 35 a 74 anos. A amostra foi composta por 11755 trabalhadores civis da linha de base do ELSA-Brasil (2008-2010). Informações sobre as características sociodemográficas, hábitos de vida, autopercepção em saúde, saúde mental e características do trabalho foram referidas pelos participantes durante as entrevistas padronizadas nos Centros de Pesquisa do ELSA. Para analisar a associação entre estresse no trabalho e os desfechos em saúde mental foram utilizados modelos de regressão de Poisson com variância robusta.

A prevalência observada de TMC nos homens com baixo apoio social foi de 33.2% entre aqueles com alta exigência no trabalho (alta demanda e baixo controle), 27.8% naqueles com trabalho ativo (alta demanda e alto controle), 24.3% nos com trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle) e 14.7% nos com baixa exigência (baixa demanda e alto controle). Já entre as mulheres, esses valores foram de 52.9%, 42.5%, 39.2% e 26.6%, respectivamente. Em todas as características analisadas, os TMC foram mais frequentes entre as mulheres. Após ajustes, associações independentes foram encontradas entre os participantes com alto nível educacional e baixo apoio social combinados com alta exigência (RP = 1.95; IC 95%: 1.67-2.28),

trabalho ativo (RP = 1.82; IC 95% 1.57-2.11) e trabalho passivo (RP = 1.24; IC 95% 1.05 -1.47). O trabalho ativo e a alta exigência realizados com baixo apoio social no trabalho, foram associados aos TMC em ambos os sexos.

Em relação aos sintomas que constituem os TMC, os mais comuns nessa amostra foram preocupação, fadiga e distúrbio do sono, com prevalências de 37.5%, 21.8% e 28.6%, entre os homens, e 46.9%, 48.7% e 38.2%, entre as mulheres, respectivamente. As dimensões alta demanda e baixo apoio social e os quadrantes com alta exigência e trabalho ativo foram associados com os sintomas mentais comuns em ambos os sexos. Baixo controle e trabalho passivo apresentaram resultados distintos, onde os homens, em geral, não estiveram associados aos desfechos e as mulheres tiveram associações fracas.

Os achados do presente estudo sustentam a hipótese de que o estresse no trabalho, avaliado a partir de características psicossociais, está associado aos transtornos mentais comuns e seus sintomas.

ABSTRACT

Common mental disorders (CMD) are estimated as the third most frequent cause of morbidity in adults. Epidemiological studies have shown high prevalence among Brazilian workers demonstrating that CMD are a public health problem and need to be further investigated in our midst.

The present thesis has been developed in order to investigate the association between job strain and CMD (and its symptoms) in adults between 35-74 years old. The sample consisted of 11755 current civil workers from ELSA-Brasil baseline (2008-2010). Information about sociodemographic characteristics, lifestyle habits, self-rated general health, mental health and work characteristics were reported by the participants during standardized interviews in ELSA Research Centers. Poisson regression models were performed in order to estimate the association of job strain and mental health outcomes.

The observed prevalence of CMD in men with low social support was 33.2% among those with high job strain (high demand and low control), 27.8% in those with active work (high demand and high control), 24.3% in those with passive work (low demand and low control) and 14.7% in those with low strain (low demand and high control). Among women, these values were 52.9%, 42.5%, 39.2% and 26.6%, respectively. In all characteristics, CMD were more common among women. After adjustment, independent associations were found between participants with high educational level and low social support job combined with high strain (PR = 1.95; 95% CI: 1.67 to 2.28), active job (PR = 1.82 95% CI: 1.57 to 2.11) and passive job (PR = 1.24; 95% CI: 1.05 -1.47). The high strain and the active job, performed with

low social support were associated with CMD in both sexes.

Regarding CMD symptoms, the most common in our sample were worry, fatigue and sleep disturbances, with prevalence of 37.5%, 21.8% and 28.6% among men and 46.9%, 48.7% and 38.2% among women, respectively. The high demand and low social support dimensions and the high strain and active job quadrants were associated with the common mental symptoms in both sexes. Low control and passive job showed distinct results where men had no associations with outcomes and women had weak associations.

The findings of this study support the hypothesis that job strain, evaluated based on psychosocial characteristics, is associated with common mental disorders and its symptoms.

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na tese de doutorado intitulada “Estresse no trabalho e transtornos mentais comuns em participantes ELSA-Brasil”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 24 de abril de 2015.

O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos
2. Artigo(s)
3. Conclusões e Considerações Finais

Documentos de apoio estão apresentados nos anexos.

2. INTRODUÇÃO

Atualmente, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais causas de mortalidade em todos os continentes. Em 2008, aproximadamente 36 milhões ou 63% das mortes mundiais foram devido as DCNT. Estima-se que 80% das mortes ocorreram em países de baixa e média renda (WHO, 2011). No Brasil, 72% dos óbitos ocorridos em 2007 foram atribuíveis as DCNT como doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes, câncer, transtornos mentais e doenças renais, tornando-se uma das principais prioridades em saúde no país (Schmidt et al., 2011).

Dentre as DCNT, os transtornos mentais (TM) são um conjunto de doenças que destacam-se por suas características crônicas e incapacitantes (Whiteford et al., 2013). Estima-se que até 2020, 14.7% da carga global de doenças seja atribuída aos TM (Murray e Lopez, 1997). Em 2010, os TM e transtornos por uso de substâncias químicas foram as principais causas das doenças não fatais globais, sendo responsáveis por 22.9% de toda a carga dessas doenças. Os transtornos depressivos foram os que mais contribuíram, seguidos dos transtornos por uso de substâncias químicas, transtornos de ansiedade, transtornos relacionados ao uso de drogas e esquizofrenia (Whiteford et al., 2013). Além disso, uma série de estudos epidemiológicos de grande porte sugerem que a morbidade psiquiátrica está associada a uma diminuição da qualidade de vida e a incapacitação dos indivíduos (Papakostas et al., 2004).

Os transtornos mentais comuns (TMC) sinalizam um colapso do funcionamento normal e se manifestam por sintomas como: insônia, fadiga,

irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas (Goldberg e Huxley, 1992), frequentemente vistos em ambientes de cuidados primários.

A capacidade de trabalhar de forma produtiva é um componente-chave para manutenção da saúde e do bem-estar emocional. Os TMC estão associadas à redução da produtividade no local de trabalho, com maior impacto em países em desenvolvimento (Chopra, 2009). Apenas nos Estados Unidos, o custo da depressão aumentou de 173.2 bilhões em 2005 para 210.5 bilhões de dólares em 2010 (Greenberg et al., 2015). Na França entre os anos de 2002 e 2003, o custo da depressão atribuível ao estresse no trabalho foi entre 780 milhões e 1,6 bilhão de euros (Sultan-Taïeb *et al.*, 2013).

Grande parte dos estudos sobre a saúde mental e o estresse no trabalho, assim como outros desfechos em saúde, têm se centrado nos países desenvolvidos. No entanto, a aplicação dessas evidências para a saúde de países em desenvolvimento é de suma importância (Chopra, 2009).

No Brasil, os transtornos mentais estão entre os 3 maiores grupos de doenças com aposentadorias por invalidez, perdendo apenas para as doenças do sistema osteomuscular e do aparelho circulatório (AEPS, 2012). Estudos epidemiológicos têm demonstrado prevalências de TMC entre trabalhadores brasileiros variando de 20,1% a 44% (Araújo *et al.*, 2003; Maragno *et al.*, 2006; Porto *et al.*, 2006; Lopes *et al.*, 2010; Tavares *et al.*, 2012), o que demonstra que os TMC entre trabalhadores é um problema de saúde pública e precisa ser melhor investigado.

No contexto de desigualdades sociais em saúde, o ambiente de trabalho psicossocial é um dos determinantes sociais mais importantes em saúde

mundialmente (WHO, 2008; Toivanen, 2011) podendo comprometer a saúde física (Santos *et al.*, 2014) e mental do indivíduo e resultar em absenteísmo e dificuldade de retorno ao trabalho (WHO, 2004).

No Brasil, até o momento, nenhum estudo avaliou os efeitos do estresse no trabalho e sua relação com os transtornos mentais comuns e seus sintomas, usando uma ampla amostra da população, abrangendo diferentes estados e regiões brasileiras.

Nesse contexto, o ELSA-Brasil apresenta um cenário favorável para estudar as associações entre estresse no trabalho e saúde mental a partir de uma grande amostra, composta por homens e mulheres de diferentes níveis educacionais, através de entrevistas padronizadas e questionários validados.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Estresse: Conceitos e História

A palavra “estresse” tem origem no latim. Durante o século XVII o termo passou a ser usado para representar “adversidade ou aflição”. Já no final do século XVIII, ganhou significados como força, pressão ou esforço exercidos pela pessoa, seu organismo e sua mente (Rossi, 2004).

O termo “estresse” já era utilizado na linguagem corrente e especialmente em engenharia, para designar forças que atuam contra determinada resistência. Por exemplo, as alterações que se produzem numa tira de elástico durante a tração, ou numa mola de aço submetida a pressão, são resultados do estresse (Selye, 1956).

O conceito do estresse se dá a partir de um conjunto de fenômenos e por isso não é do domínio de uma única área do conhecimento. É importante defini-lo de acordo com a área de interesse e no contexto em que se insere sua contribuição (Jacques e Codo, 2002).

Estresse também pode ser definido como o termo usado cientificamente para designar uma série de sintomas físicos e psicológicos provocados por pressões e adaptações do dia-a-dia. A situação que produz o estresse (estressora), independentemente de ser positiva ou negativa, desencadeia a mesma reação biológica na pessoa, porém provoca reações emocionais completamente diferentes (Rossi, 2004).

Em um trabalho pioneiro que continua sendo influente, o pesquisador Hans Selye (Selye, 1956) descreveu mudanças fisiológicas como parte de uma Síndrome

Geral de Adaptação (SGA), um conjunto de respostas presente em todos os organismos em resposta ao estresse. Segundo o autor, a SGA consiste em 3 fases. Na primeira fase, denominada alarme, o corpo se mobiliza para enfrentar uma ameaça desencadeando a atividade do sistema nervoso simpático. A reação de alarme caracteriza-se por diversos sintomas físicos que incluem aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, aumento da frequência respiratória e dilatação dos brônquios, alteração no metabolismo do fígado, dilatação pupilar e ansiedade. Essas mudanças resultam num maior aporte de oxigênio, nutrientes e glóbulos vermelhos à corrente sanguínea, mais energia para os músculos e aumento da eficiência visual.

Na segunda fase, chamada de resistência, o organismo tenta uma adaptação devido à sua tendência a procurar a homeostase. Caracteriza-se pelo aumento do córtex da suprarrenal, atrofia do timo, baço e todas as estruturas linfáticas, hemodiluição, aumento do número de glóbulos sanguíneos, diminuição do número de eosinófilos, ulcerações no aparelho digestivo, aumento da pressão e diminuição do desejo sexual.

A terceira fase, denominada exaustão, ocorre se o estressor é contínuo e a pessoa não possui estratégias para lidar com o estresse e esgota seus recursos fisiológicos neste esforço. Ocorre em parte um retorno à fase de Alarme e, posteriormente, se o estímulo estressor permanecer potente, as doenças sérias se manifestam (Selye, 1956).

O processo de desenvolvimento do estresse depende do estímulo potencialmente estressor, e a resposta do indivíduo a esse estímulo. Quando a resposta do indivíduo é negativa ao estímulo estressor, desencadeia-se um processo adaptativo inadequado, que pode levar ao adoecimento chamado *distress*. Caso o

indivíduo tenha uma resposta positiva à mesma situação, ocorre *eustress*, que pode ser positivo para o indivíduo, gerando a sensação de bem estar e satisfação mediante o enfrentamento da demanda (Selye, 1964; Grandjean, 1998; Le Fevreet *al.*, 2003).

O conceito de estresse tem sido amplamente utilizado e passou a ser responsável por quase todos os males que nos afligem atualmente, principalmente em decorrência da vida moderna (Filgueiras e Hippert, 1999).

O estresse pode ser um recurso importante e útil para uma pessoa fazer frente às diferentes situações de vida que enfrenta em seu cotidiano. A resposta ao estresse é ativada pelo organismo, com o objetivo de mobilizar recursos que possibilitem às pessoas enfrentarem as mais diversas situações que são percebidas como difíceis e exigem esforços. Essa capacidade tem sido fundamental para a espécie, ajudando-a a sobreviver e a desenvolver alternativas sobre como enfrentar as múltiplas situações de ameaça, seja concreta ou simbólica, que pode encontrar em sua existência (França e Rodrigues, 2009).

Os estímulos estressores advêm tanto do meio externo (frio, calor, condições insalubres), quanto do ambiente social (trabalho) e do mundo interno (pensamentos e emoções – angústia, medo, tristeza, alegria). Todos esses estressores são capazes de disparar em nosso organismo uma série imensa de reações via sistema nervoso, sistema endócrino e sistema imunológico, por meio da estimulação do hipotálamo e sistema límbico; essas importantes estruturas do sistema nervoso central estão intimamente relacionadas com o funcionamento dos órgãos e regulação das emoções (França e Rodrigues, 2009).

Em essência, o estressor gera um estímulo sobre o organismo, que desencadeia uma resposta, o estresse. O estresse pode ser observado em duas

dimensões: a) Processo - tensão diante de uma situação de desafio por ameaça ou conquista; b) Estado - resultado positivo (*eustress*) ou negativo (*distress*) do esforço gerado pela tensão mobilizada pela pessoa (França e Rodrigues, 2009).

3.2 Estresse No Trabalho

A preocupação com as questões do estresse relacionado ao trabalho e suas implicações para a saúde do trabalhador data da Revolução Industrial, época do modelo ecológico de atribuição de causalidade das doenças, cujo foco era a exposição do organismo a agentes físicos, químicos ou biológicos (Jacques e Codo, 2002).

A mudança do perfil epidemiológico de adoecimento dos trabalhadores no Brasil, com destaque para o aumento das doenças relacionadas ao trabalho (entre elas, os transtornos mentais) coincide com a ocorrência de profundas transformações no mundo do trabalho contemporâneo. Essas transformações relacionadas à terceira revolução industrial e às recentes crises do capitalismo, têm implicado aumento das taxas de exploração da classe que vive do trabalho, intensificação do trabalho, aumento da jornada, levando a sérias consequências para a qualidade de vida, saúde e segurança dos trabalhadores, inclusive no setor público (Braga *et al.*, 2010).

O estresse ocorre em uma ampla gama de circunstâncias no trabalho, mas muitas vezes é agravado quando os indivíduos percebem pouco apoio dos supervisores e dos colegas e onde possuem pouco controle sobre o trabalho ou dificuldades para lidar com as demandas e pressões (WHO, 2004).

A pressão no trabalho é inevitável devido às exigências do ambiente de trabalho contemporâneo. Quando a pressão é vista como aceitável por um indivíduo, pode manter o trabalhador em estado de alerta, motivado, capaz de trabalhar e aprender, de acordo com os recursos disponíveis e características pessoais. No entanto, quando a pressão se torna excessiva ou incontrolável, ela leva ao estresse. O estresse pode prejudicar a saúde dos trabalhadores e o desempenho da empresa como um todo. Trabalhadores que são estressados também são mais propensos a serem pouco saudáveis, pouco motivados, menos produtivos e com menor segurança no trabalho (WHO, 2004).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2004), a literatura sobre o estresse geralmente reconhece nove categorias de estresse relacionados aos riscos (alguns destes riscos podem não ser universais ou podem não ser considerados prejudiciais em culturas específicas)

1. Conteúdo da tarefa:

- Monótono, pouco estimulante, tarefas sem sentido
- Falta de variedade
- Tarefas desagradáveis

2. Carga e ritmo de trabalho

- Ter muito ou pouco a fazer
- Trabalhar sob pressão de tempo

3. Horas de trabalho

- Horários de trabalho rigorosos e inflexíveis
- Jornada de trabalho longa e antissocial
- Horas de trabalho imprevisíveis

- Sistemas de turnos mal elaborados

4. Participação e Controle

- Baixa participação na tomada de decisões
- Falta de controle (por exemplo, sobre os métodos, ritmo e horas de trabalho e do ambiente de trabalho)

5. Desenvolvimento de Carreira, *status* e pagamento

- A insegurança no trabalho
- Falta de perspectivas de promoção
- *Status* de “baixo valor social”
- Os sistemas de avaliação de desempenho pouco claro ou injusto
- Ser mais qualificado ou subqualificado para o trabalho

6. Papel na Organização

- Papel pouco claro
- Papéis conflitantes dentro do mesmo trabalho
- Responsabilidades
- Lidar continuamente com outras pessoas e seus problemas

7. Relações Interpessoais

- Apoio da supervisão inadequado ou imprudente
- Relações insatisfatórias com colegas de trabalho
- *Bullying*, assédio e violência
- Trabalho isolado ou solitário
- Falta de procedimentos padronizados para lidar com problemas ou queixas

8. Cultura Organizacional

- Falta de comunicação

- Falta de liderança
- Falta de clareza sobre a estrutura organizacional e os objetivos

9. Interface trabalho-casa

- Demandas conflitantes de trabalho e do lar
- Falta de suporte para problemas domésticos no trabalho
- Falta de suporte para os problemas de trabalho em casa

Quando as pessoas estão sob estresse, encontram dificuldade em manter um equilíbrio saudável entre trabalho e vida fora do trabalho. Ao mesmo tempo, eles podem apresentar comportamentos não saudáveis, tais como beber, fumar e fazer uso de drogas. O estresse ainda pode afetar o sistema imunológico, prejudicando a capacidade do organismo em combater infecções (WHO, 2004).

3.3. Aspectos Psicossociais no Trabalho

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) definiu os riscos psicossociais como interações entre o conteúdo e organização do trabalho, gerenciamento e condições ambientais e organizacionais, assim como as competências e necessidades dos trabalhadores. Os fatores psicossociais incluem aspectos do ambiente de trabalho como clima ou cultura organizacional, papéis ocupacionais, relacionamentos interpessoais no trabalho e o desenho e conteúdo das tarefas (variedade, significado, escopo, repetitividade) (Glina e Rocha, 2010).

A mudança é citada como um risco psicossocial, entretanto, não está claro se a mudança em si é estressante ou se a sua natureza possivelmente estressante decorre da incerteza e falta de controle que ela geralmente representa (Glina e Rocha, 2010).

As situações de trabalho estressantes estão associadas a disponibilidade reduzida para o trabalho, alta rotatividade, aumento do absenteísmo e dos atrasos, controle inadequado do tempo, redução do desempenho no trabalho, produtividade prejudicada, redução da qualidade do trabalho e de seus produtos e aumento das práticas ocupacionais inseguras, das taxas de acidentes, dos casos de violência, das enfermidades ocupacionais e do presenteísmo (o indivíduo trabalha sob estresse, mas apresenta desempenho insuficiente, ou seja, está apenas fisicamente presente) (Glina e Rocha, 2010).

3.4 Estresse e a diferença entre os sexos

De acordo com Karasek e colaboradores (Karasek *et al.*, 1998), o efeito do estresse no trabalho difere conforme o sexo e ressaltam a relevância em estudar separadamente as características do trabalho feminino e do trabalho masculino. Os autores afirmam que existem ocupações que não são exercidas homoganeamente por homens e mulheres e que as cargas de trabalho feminino, como o trabalho doméstico, as responsabilidades com a família e o cuidado com as crianças, têm sido pouco estudadas nos estudos epidemiológicos.

As diferenças entre homens e mulheres podem acontecer de diferentes formas, como em função da natureza da ocupação; em função de suas possibilidades de controle sobre o trabalho e ainda, em função de seus diferentes papéis sociais. Citam, por fim, que a carga de trabalho total é maior para as mulheres, sendo ou não remunerada (Karasek e Theorell, 1990)

Mulheres que trabalham em tempo integral e são responsáveis pela organização do ambiente doméstico, podem apresentar um limiar onde os benefícios do emprego remunerado começam a se inverter e tornarem-se prejudicial. Não está claro, no entanto, o que faz com que ocorra essa inversão, se algumas mulheres atingem este limiar mais cedo do que outras, e se o mesmo vale para homens que têm maiores responsabilidades em casa. Para compreender o impacto do trabalho e papéis sociais na saúde, também é preciso considerar a posição social e o nível de controle sobre os recursos que determinadas posições na sociedade proporcionam às mulheres (Griffin *et al.*, 2002).

3.5 Modelo Teórico Demanda-Controle-Apoio Social

O modelo proposto por Karasek (Karasek *et al.*, 1981), conhecido como modelo demanda-controle, tem sido amplamente utilizado para avaliar o estresse ocupacional desde seu desenvolvimento na década de 70.

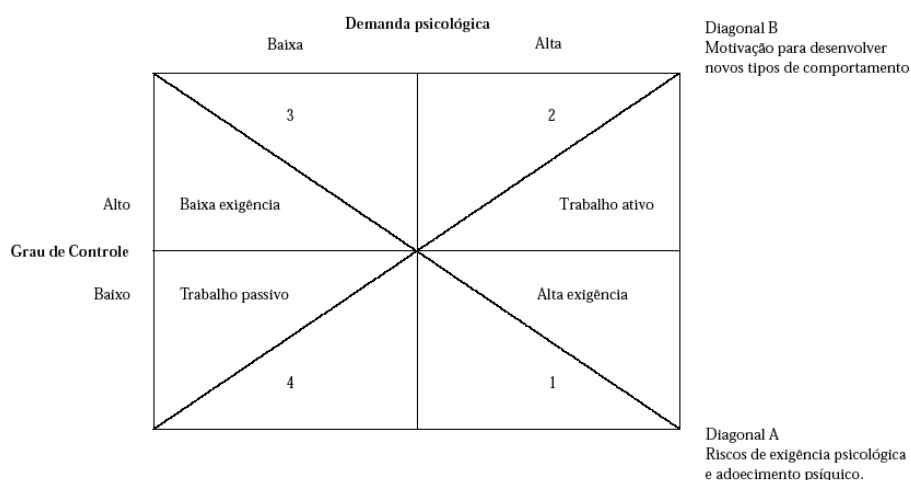
Inicialmente o modelo foi composto por duas dimensões, demanda e controle. A demanda psicológica refere-se ao ritmo com que as tarefas são realizadas e aos conflitos entre as diferentes demandas no processo de trabalho. O controle refere-se a autonomia para tomar decisões sobre situações de trabalho e ao uso e desenvolvimento de habilidades em relação ao processo de trabalho.

A partir das duas dimensões, as situações distintas encontradas no ambiente psicossocial do trabalho foram alocadas em quatro quadrantes (esquema mostrado na figura 1): trabalho de alta exigência, o qual ocorre quando as demandas psicológicas no trabalho são altas e o controle das tarefas é baixo; trabalho ativo, o qual ocorre

quando a demanda psicológica e o controle são altos; trabalho passivo, resultante da baixa demanda psicológica e do baixo controle; e o trabalho de baixa exigência, resultante da baixa demanda psicológica e do alto controle sobre a tarefa (Karasek e Theorell, 1990).

De acordo com os autores, a alta exigência no trabalho pode levar à reações adversas de estresse psicológico como fadiga, ansiedade, depressão e doenças físicas. O trabalho ativo, é aquele que apesar de apresentar demanda intensa, pode envolver os trabalhadores em atividades com grande poder de controle, permitindo que estes fiquem livres para utilizar todas as suas habilidades para desempenhar a tarefa. Este tipo de trabalho é visto pelos autores como capaz de levar ao crescimento e ao aprendizado e resultar em alta produtividade. O trabalho passivo é considerado monótono, capaz de produzir uma atrofia gradual das habilidades e da aprendizagem. Ele configura o segundo maior problema psicossocial no trabalho de acordo com o modelo teórico Demanda-Controle, restringindo as ideias e desmotivando os trabalhadores para o melhoramento do processo de trabalho. No grupo de trabalhadores com baixa exigência, encontram-se os menores níveis de estresse psicológico e risco de doenças, devido ao alto controle das tarefas e pouca demanda psicológica para se lidar.

Figura 1 – Modelo Demanda-Controle de Karasek



Fonte: Adaptado de Karasek *et al.* (1981) e Araújo *et al.* (2003)

Em 1988 Johnson & Hall (Johnson e Hall, 1988) acrescentaram ao modelo demanda-controle uma terceira dimensão, o apoio social no trabalho, onde se questiona as relações dos trabalhadores com os seus colegas e com a chefia. Segundo os autores, a adição da dimensão apoio social no trabalho expandiu a formulação do modelo demanda-controle, com ênfase na relação individual entre a pessoa e seu trabalho e no relacionamento coletivo entre as pessoas.

No modelo Demanda-Controle-Apoio Social, o Apoio social relacionado ao trabalho foi dicotomizado em condições isoladas (baixo apoio social) e coletivas (alto apoio social), redefinindo o processo de estresse no trabalho (Johnson e Hall, 1988). A combinação entre a alta demanda psicológica, baixo controle e baixo apoio social, ou ainda, a combinação da alta exigência (*job strain*) e baixo apoio social foi chamada de “*isostrain*” ou “*isolated strain*” (Johnson *et al.*,1989).

O apoio social pode ter efeitos principais ou diretos no estresse, mas pode também muitas vezes interagir com os estressores ocupacionais para reduzir seus

efeitos sobre o estresse. Essa interação é comumente chamada de efeito de proteção ou amortecimento, aparentemente devido à disponibilidade do apoio social em tamponar os efeitos aversivos de estressores nos indivíduos. O apoio social pode vir de várias fontes, tais como supervisores, colegas de trabalho, familiares e amigos mas tem sido sugerido que as pessoas no local de trabalho são os mais importantes para os efeitos do estresse relacionado com o trabalho (Beehr, 1990).

Estudos analisando a associação do estresse no trabalho com os mais diversos desfechos são realizados mundialmente a partir do modelo demanda-controle, e, muitos deles, também englobam o apoio social. Associações foram encontradas entre o estresse no trabalho e transtornos mentais comuns (Stansfeld e Candy, 2006; Clays *et al.*, 2007), geralmente a depressão (Shields, 2006; Theorell *et al.*, 2014), doenças cardiovasculares (Hammar *et al.*, 1998; Kivimäki *et al.*, 2012), comportamentos de saúde relacionados a doenças cardiovasculares como fumo, alcoolismo, sobrepeso e falta de atividade física (Landsbergis *et al.*, 1998), doenças musculoesqueléticas (Bongers *et al.*, 2002), enxaqueca (Santos *et al.*, 2014), autopercepção de saúde (Griep *et al.*, 2011), diabetes tipo 2 (Nyberg *et al.*, 2014), entre outros.

3.6 Instrumento de avaliação de estresse no trabalho

O estresse no trabalho tem sido avaliado através de questionários validados que abordam as características psicossociais no trabalho. Os instrumentos mais conhecidos e utilizados na área são o “Job Content Questionnaire” (JCQ) e sua versão resumida “Demand-Control-Support Questionnaire” (DCSQ) e o questionário “Desequilíbrio Esforço-Recompensa” (do inglês Effort-Reward Imbalance - ERI).

O modelo ERI baseia-se na reciprocidade de intercâmbio na vida profissional. De acordo com o modelo elaborado pelo autor (Siegrist, 1996), uma pessoa com maior necessidade de controle responde de maneira inflexível às situações de trabalho que exigem muito esforço e oferecem baixa recompensa, acarretando estresse e predispondo ao adoecimento.

O modelo contempla dois componentes de esforço, um extrínseco e o outro intrínseco. O componente extrínseco tem como foco as condições do trabalho indicativas de esforço (demandas, obrigações) e as recompensas (dinheiro, apoio, oportunidades na carreira e segurança). O componente intrínseco aborda o estilo pessoal de ajustamento, denominado comprometimento excessivo. Esse comprometimento excessivo define um conjunto de atitudes, comportamentos e emoções que refletem esforço excessivo combinado com forte desejo de ser aprovado e estimado. Pessoas com esse estilo pessoal tendem a exagerar seus esforços (Siegrist, 1996).

O questionário contém 23 questões, organizadas em três escalas unidimensionais: esforço (seis itens), recompensa (11 itens) e comprometimento excessivo (seis itens). A escala passou pelo processo de adaptação transcultural para o Português. As estimativas de confiabilidade (coeficiente de correlação intraclass) encontradas nas dimensões “esforço”, “recompensa” e “excesso de compromisso” foram de 0,76, 0,86, e 0,78, respectivamente. As estimativas de consistência interna (alpha de Cronbach) para as mesmas dimensões foram de 0,68, 0,78, e 0,78 (Chor *et al.*, 2008).

Outro instrumento mundialmente conhecido e amplamente utilizado é o Job Content Questionnaire (JCQ), desenvolvido por Robert Karasek. Originalmente ele é

composto por 49 questões, as quais avaliam as seguintes dimensões: controle no trabalho, demanda psicológica, apoio social, demanda física e insegurança no trabalho (Karasek e Theorell 1990, Karasek *et al.*, 1998). O JCQ também apresenta uma versão básica composta por 27 questões.

Em nosso estudo, foi utilizada a versão Sueca adaptada do JCQ, chamado de Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) (Karasek, 1979). Esta versão é composta por 17 questões, abordando três dimensões: demanda psicológica, controle e apoio social no trabalho. O DCSQ foi adaptado para a língua portuguesa (Alves *et al.*, 2004). O estudo de confiabilidade teste-reteste apresentou coeficiente de Kappa para as dimensões de “demanda”, “controle” e “apoio social” da escala de 0,88, 0,87 e 0,85, respectivamente. Para as mesmas dimensões, as estimativas de consistência interna (alpha de Cronbach) foram, respectivamente, 0,79, 0,67 e 0,85. Na figura 2 é apresentada a versão brasileira da escala.

Outro estudo verificou a confiabilidade teste-reteste da versão em Português da escala DCSQ em uma população de trabalhadores com baixa escolaridade. O coeficiente de Correlação Intraclasse encontrado para as dimensões demanda psicológica, controle do trabalho e apoio social no trabalho foi de 0.70, 0.68 e 0.80. O Alpha de Cronbach apresentou, no reteste, os seguintes resultados: 0.75, 0.50 e 0.82, para as mesmas dimensões. Os autores concluem que apesar do resultado da dimensão controle no trabalho ter sido considerado baixo para o Alpha de Cronbach, os outros indicadores de confiabilidade apontam para uma boa estabilidade do instrumento, possibilitando sua utilização em estudos sobre o estresse no trabalho e desfechos de saúde (Aguiar *et al.*, 2010).

Grip e colaboradores, compararam as propriedades psicométricas e os valores preditivos do DCSQ e do ERI em uma amostra de trabalhadores de enfermagem. A consistência interna (Alpha de Cronbach) encontrada foi de 0.71, 0.50 e 0.83 para as dimensões demanda psicológica, controle e apoio social, respectivamente. No questionário ERI, os valores alfa de Cronbach encontrados foram 0.73, 0.76 e 0.75 para as escalas esforço, recompensa e comprometimento excessivo, respectivamente (Grip *et al.*, 2009).

Figura 2 – Versão Brasileira do “Demand-Control-Support Questionnaire”*

Demanda

- a) Com que frequência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?
- b) Com que frequência você tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?
- c) Seu trabalho exige demais de você?
- d) Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?
- e) O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?

Controle

Desenvolvimento e Uso de Habilidades (Discernimento Intelectual)

- f) Você tem possibilidade de aprender coisas novas em seu trabalho?
- g) Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?
- h) Seu trabalho exige que você tome iniciativas?
- i) No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?

Autonomia para tomada de decisão

- j) Você pode escolher COMO fazer o seu trabalho?
- k) Você pode escolher O QUE fazer no seu trabalho?

Opções de resposta de A até K: Frequentemente; Às vezes; Raramente; Nunca ou quase nunca

Apoio Social

- l) Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.
 - m) No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros.
 - n) Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho.
 - o) Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.
 - p) No trabalho, eu me relaciono bem com meus chefes.
 - q) Eu gosto de trabalhar com meus colegas.
- Opções de resposta de L até Q: Concordo totalmente; Concordo mais que discordo; Discordo mais que concordo; Discordo totalmente.
-

* Versão traduzida e adaptada por Alves *et al.*, 2004.

3.7 Transtornos mentais comuns

Transtornos mentais e comportamentais são estimados em 12% da carga global de doenças (Vos *et al.*, 2012), mas na maioria dos países o orçamento para a saúde mental constitui menos de 1% das suas despesas totais de saúde (WHO, 2001).

Estudos epidemiológicos de base populacional têm apresentado prevalências de transtornos mentais entre 12.2% (Turquia) e 48.6% (EUA). No Brasil a prevalência encontrada foi de 36% e quando separadas por transtornos de humor (depressão maior, distímia, mania) e transtornos de ansiedade (transtorno do pânico, agorafobia, fobias, transtorno de ansiedade generalizada), apresentaram uma prevalência de 15.5% e 17.4%, respectivamente (WHO, 2000).

As pesquisas que avaliam a dimensão dos transtornos mentais, demonstraram que aproximadamente 90% dos casos são de transtornos mentais não-psicóticos como os TMC (transtornos depressivos, de ansiedade e sintomas somáticos) e transtornos de abuso e dependência do álcool e outras substâncias (WHO, 2001).

As perdas resultantes dos TMC são inúmeras, disseminadas em vários aspectos da vida ocasionando sofrimento psíquico e somático, discriminação, isolamento social, interrupção e baixo rendimento das atividades laborais e educacionais, abuso de drogas e álcool, suicídio, homicídio, agressões e aumento da mortalidade (Goldberg e Goodyer, 2005). Além disso, esses transtornos têm importante impacto negativo sobre a qualidade de vida, um impacto maior do que a exercida por outras condições crônicas não psiquiátricas.

Os transtornos mentais comuns podem se manifestar por comportamentos de externalização (alterações comportamentais, como distúrbios relacionados ao álcool, dependência de drogas e comportamento antissocial) e internalização (transtornos de

depressão e ansiedade). Os transtornos de ansiedade são caracterizados por sintomas como preocupação, tensão nervosa, tensão muscular e distúrbio do sono, enquanto os transtornos depressivos são caracterizados por perda de interesse, falta de energia, perda de libido, perda de apetite, auto-depreciação, variação diurna de humor, desespero e despertar precoce (Goldberg e Goodyer, 2005).

Os TMC, os quais são usualmente encontrados em ambientes comunitários e em serviços de atenção primária, foram estimados como a terceira causa mais frequente de morbidade em adultos (WHO, 2010).

No Brasil, os TMC têm sido estudados por diversos autores, apresentando prevalências que variam conforme a população. Foram encontradas prevalências de 20,1% em enfermeiros docentes das Universidades Federais do Rio Grande do Sul (Tavares *et al.*, 2012), 24,9%, 33% e 38% em populações de atendimento em PSF em SP (Maragno *et al.*, 2006), RJ (Fortes *et al.*, 2008) e RS (Gonçalves e Kapczinski, 2008), 33% em trabalhadoras de enfermagem (BA) (Araújo *et al.*, 2003) e 44% em professores da rede privada de Vitória da Conquista (BA) (Porto *et al.*, 2006).

Estudos têm investigado o sub-diagnóstico dos TMC e evidenciado que a deficiência no reconhecimento precoce desses transtornos tem implicações importantes no curso, no prognóstico e resposta ao tratamento (McGorry, 2000). Um estudo italiano detectou que aproximadamente 70% dos pacientes deprimidos relatam apenas sintomas somáticos em consultas médicas com clínicos gerais, e destes, apenas 50% dos casos são diagnosticados. Já entre os pacientes que relatam sintomas psiquiátricos, o diagnóstico chega a 90% (Passamonti *et al.*, 2003). Henderson e colaboradores (Henderson *et al.*, 2000), em estudo australiano de base populacional, encontraram prevalências de transtornos de ansiedade e depressivos

nos 12 meses anteriores à pesquisa de 9.7 a 5.8%. Destes, apenas 28% e 40%, respectivamente, procuraram e receberam o tratamento devido.

Uma revisão sistemática com 37 estudos demonstrou que a lacuna existente entre a demanda e oferta na assistência a saúde mental é de 50% a 56% para transtornos depressivos e de ansiedade (Kohn *et al.*, 2004).

Estudos de base populacional investigando a prevalência de TMC e fatores sociodemográficos associados têm sido objeto de pesquisa em alguns países. Araya e colaboradores (Araya *et al.*, 2001) estudaram a prevalência de TMC e seus fatores sociodemográficos associados em Santiago, no Chile. Encontraram uma prevalência de TMC de 25%. Os fatores associados ao desfecho foram: baixo nível de escolaridade, sexo feminino, desemprego, separação e baixo *status* social. Esses mesmos achados têm sido encontrados em estudos clássicos como o de morbidade psiquiátrica Inglês (The National Psychiatric Morbidity Surveys of Great Britain) (Jenkins *et al.*, 1997), assim como em estudos recentes como o realizado na Grécia (Skapinakis *et al.*, 2013).

No Brasil, o estudo multicêntrico ELSA-Brasil têm investigado em sua linha de base os TMC e fatores sociodemográficos associados em uma amostra de 15105 participantes de 6 capitais brasileiras. Os resultados chamam a atenção para a elevada prevalência de TMC (26.8%), particularmente de transtornos de ansiedade e transtornos mistos de ansiedade e depressão, sendo estes mais comuns entre os participantes socialmente mais vulneráveis (baixa escolaridade, baixa renda) e entre o sexo feminino. (Nunes *et al.*, 2015)

3.8 Transtornos mentais comuns e a diferença entre os sexos

As mulheres são desproporcionalmente afetadas por problemas de saúde mental. Patel e colaboradores (Patel *et al.*, 1999) afirmam que a saúde mental da mulher não pode ser vista isoladamente das questões sociais, políticas e econômicas. Dificuldades presentes na vida das mulheres são encontradas em diferentes áreas como posição social, problemas domésticos, dificuldades no papel reprodutivo como gestar um filho, infertilidade e depressão pós-parto, são exemplos que tornam as mulheres ainda mais vulneráveis aos TMC.

A violência contra as mulheres está emergindo como uma questão global e contribui significativamente para a prevenção da morbidade e mortalidade de mulheres em diversas culturas. A violência tem graves consequências psicológicas e emocionais incluindo depressão, ansiedade, somatização, entre outros (Fischbach e Herbert, 1997). Um estudo inglês investigou a associação da violência doméstica contra mulheres e o risco de transtorno mental e encontrou que a violência conjugal tem uma associação maior com sintomas de transtornos mentais do que outros preditores conhecidos, como a exposição a maus tratos na infância, consumo excessivo de álcool ou abuso de drogas e história de transtorno mental prévio (Ferrari *et al.*, 2014).

Grande parte da população atendida pela atenção primária que apresenta transtornos mentais, não é vista pelos serviços especializados em saúde mental. De acordo com o Goldberg, dois grandes grupos de alta prevalência se destacam, sendo os transtornos de humor entre as mulheres e os transtornos relacionados ao álcool entre os homens. O autor fala que algumas diferenças entre os sexos nos transtornos depressivos podem ser atribuídas ao fato de que os homens tendem a esquecer

sintomas desagradáveis, enquanto as mulheres tendem a lembrá-los frequentemente. As mulheres também são mais propensas a procurar ajuda médica e a apresentar sintomas psicológicos com maior frequência (Goldberg e Goodyer, 2005).

Um estudo envolvendo 10 países Europeus participantes da “World Mental Health Survey Initiative” avaliou os transtornos mentais em dois grandes grupos: transtornos de internalização (incluindo transtornos de humor e de ansiedade) e transtornos de externalização (incluindo de déficit de atenção, uso de álcool e de drogas). Os resultados mostraram que os transtornos de internalização variaram de 10,8% a 44,5% entre as mulheres e 5,9% a 26,5% entre os homens. Já a prevalência de transtornos de externalização variou de 0,2% a 6,6% entre as mulheres e de 2,2% a 22,4% entre os homens. Em síntese, os autores concluem que tanto os homens quanto as mulheres têm níveis semelhantes de problemas relacionados à saúde mental, mas o modo pelo qual o sofrimento mental é expresso difere consideravelmente entre os sexos (Boyd *et al.*, 2015).

3.9 Avaliação dos transtornos mentais comuns

Diversos instrumentos são utilizados para avaliar os TMC, entre eles, destacam-se o Self Reporting Questionnaire (SRQ-20), General Health Questionnaire (GHQ), World Mental Health version of the Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI) e Clinical Interview Schedule - Revised (CIS-R).

O SRQ-20 é o instrumento mais utilizado entre os estudos brasileiros para triagem de TMC. O instrumento consiste em 20 questões, podendo ser autoaplicadas. Apesar de não ter sido proposta para diagnósticos específicos, sua estrutura

possibilita detectar particularmente estados ansiosos, depressivos e somatizações (Borges, 2001). A validação para português foi realizada primeiramente por Mari e Williams em pacientes de atenção primária à saúde em São Paulo. De acordo com os autores, a validação resultou em uma sensibilidade de 83% e especificidade de 80%, tomando-se como ponto de corte oito respostas positivas para as mulheres e seis para os homens (Mari e Williams, 1986). Uma validação realizada mais recentemente, deu-se na cidade de Santa Cruz do Sul, região sul do Brasil, resultando em uma sensibilidade de 86% e especificidade de 89%. O escore final foi considerado positivo para valores maiores ou iguais a 8 para ambos os sexos (Goncalves *et al.*, 2008).

Entre os estudos internacionais, os instrumentos mais utilizados para avaliar os TMC e as características psicossociais no trabalho foram o General Health Questionnaire (GHQ) e o World Mental Health version of the Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI).

O GHQ (General Health Questionnaire) é um instrumento autoaplicável para rastreamento de transtornos psiquiátricos menores (depressão e ansiedade). É um questionário bem estabelecido e amplamente utilizado em diversos países, adequado para a utilização em amostras da população em geral (Goldberg e Williams, 1988). A versão original é composta por 60 itens e, posteriormente, outras versões foram construídas e validadas (30 itens, 28 itens, 20 itens e versões de 12 itens). A versão de 12 itens é a que mais tem sido utilizada nas pesquisas em saúde ocupacional.

O Composite International Diagnostic Interview (CIDI) (WHO,1997) é uma entrevista padronizada e estruturada que fornece diagnóstico psiquiátrico por meio de algoritmos de acordo com a Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição

(CID-10) (WHO, 1994). É composto por 11 seções, possibilitando que cada seção seja administrada de forma independente, abrangendo o uso de substâncias (tabaco, álcool e uso de drogas), fobias e transtornos de ansiedade, transtornos depressivos, mania, anorexia nervosa, transtorno obsessivo-compulsivo, esquizofrenia e outras psicoses.

Em nosso estudo, utilizamos o "Clinical Interview Schedule - Revised" (CIS-R) (Lewis *et al.*, 1992) para avaliar os TMC. Trata-se de uma entrevista psiquiátrica estruturada e padronizada que resulta em escores e categorias diagnósticas. O CIS-R em sua versão completa é composto por 14 seções referentes aos sintomas de TMC em níveis que podem causar sofrimento e interferir nas atividades de vida diária do indivíduo. Em cada seção duas questões introdutórias averiguam a ocorrência dos seguintes sintomas: somáticos (dor), fadiga, concentração, alterações do sono, irritabilidade, preocupações com a saúde física, depressão, ideias depressivas, preocupações, ansiedade, fobias, pânico, compulsões e obsessões ocorridos na semana anterior a entrevista. Em caso afirmativo, a frequência, a intensidade, a persistência e o grau de incômodo ocasionado pelo sintoma passam a ser avaliados para determinar uma pontuação para cada seção. As pontuações possíveis variam de 0 a 4 em cada seção (exceto a seção sobre ideias depressivas, com pontuação máxima de 5). Cada sintoma é considerado clinicamente relevante se a pontuação atinge dois ou mais na seção correspondente. Cada um dos 14 sintomas é classificado com uma pontuação no indivíduo. A soma total destes 14 escores pode ser usado como um indicador da gravidade de um TMC. Pessoas que apresentam 12 ou mais pontos no CIS-R, são consideradas portadoras de TMC (Lewis *et al.*, 1992, Botega *et al.*, 1995). Uma pontuação de 18 ou acima indica que os sintomas são graves e é

provável que necessitem de tratamento. Além disso, o diagnóstico de 6 transtornos específicos são obtidos através da aplicação de algoritmos baseados nos critérios diagnósticos da CID-10 (WHO, 1994). São eles: transtorno de ansiedade generalizada, episódio depressivo, fobias, transtorno obsessivo compulsivo, transtorno do pânico e transtorno misto de ansiedade e depressão.

Para a presente tese, trabalhou-se com o escore indicando presença (escore maior ou igual a 12) ou ausência (escore menor que 12) de TMC e com os 14 sintomas que constituem o TMC.

O instrumento CIS-R (Clinical Interview Schedule – Revised), foi validado na sua língua original inglesa (Lewis *et al.*, 1992) e adaptado e traduzido para o português (Nunes *et al.*, 2011), para investigação de transtornos mentais na coorte ELSA-Brasil. Questões introdutórias, considerando o apetite e variação de peso não foram incluídos nessa adaptação do questionário para o ELSA-Brasil, pois essas questões não contribuem para a pontuação de transtorno mental comum ou de transtornos diagnósticos específicos (exceto a depressão).

3.10 Estresse no trabalho e transtornos mentais comuns

Desde a criação do Job Content Questionnaire (JCQ), na década de 70, investigações estão sendo realizadas a cerca dos riscos do estresse no trabalho para a saúde. Estudos sobre os TMC e o estresse, utilizando o modelo de Karasek, iniciaram no final dos anos 70 e até a atualidade continuam a ser desenvolvidos (Karasek, 1979).

Nesta parte da tese descrevemos a revisão da literatura abrangendo os principais estudos sobre o tema. Inicialmente descrevemos os estudos realizados com amostras compostas por brasileiros. Em seguida, são mostrados os estudos publicados em vários países ao redor do mundo.

Araújo e colaboradores (Araújo *et al.*, 2003) avaliaram a associação entre demanda psicológica e controle sobre o trabalho e a ocorrência de distúrbios psíquicos menores (DPM) entre trabalhadoras de enfermagem de um hospital público de Salvador. De acordo com os autores, a prevalência de DPM foi mais elevada (RP=2.6; IC95%: 1.81-3.75) nos trabalhadores que exerciam sua função em alta exigência (alta demanda psicológica e baixo controle), quando comparado às profissionais em trabalho de baixa exigência (baixa demanda psicológica e alto controle).

Porto e colaboradores (Porto *et al.*, 2006), estudaram 1.024 professores de escolas públicas municipais e particulares de uma cidade da Bahia. Foi encontrada maior prevalência de distúrbios psíquicos nas categorias de alta exigência (RP=1.50 IC95% 1.16-1.94) e de trabalho ativo (RP=1.52 IC95% 1.24-1.88) em comparação com a categoria de referência (baixa exigência).

Tavares e colaboradores (Tavares *et al.*, 2012) estudaram 130 enfermeiros docentes dos cursos de enfermagem das seis Universidades Federais do Rio Grande do Sul. O resultado foi uma prevalência de distúrbios psíquicos menores de 20,1% com uma chance maior de ter distúrbios naqueles que realizam trabalho ativo OR=14.23; IC95% (1.55-130.73), seguido de trabalho com alta exigência OR=10.05; IC95%; (1.23-82.44), quando comparado aos enfermeiros docentes com trabalho de baixa exigência.

Outro estudo com 3.574 funcionários públicos não-docentes de um Campi universitário no Rio de Janeiro encontrou associação entre sofrimento psíquico e alta exigência $RP=1.43$; $IC95\%$ (1.2–1.7) para mulheres e $RP=1.30$; $IC95\%$ (1.0–1.7) para homens. Para o baixo apoio social no trabalho, a associação foi maior entre os homens $RP=2.02$; $IC95\%$ (1.6–2.6) do que entre as mulheres $RP=1.46$; $IC95\%$ (1.2–1.4). (Lopes *et al.*, 2010).

Souza e colaboradores (Souza *et al.*, 2010) estudaram 158 trabalhadores do setor de manutenção de uma empresa de energia elétrica no Nordeste do Brasil. Os autores encontraram uma prevalência de 20.3% de TMC. O desfecho foi maior no quadrante de alta exigência ($RP=2.7$ $IC95\%$ 1.02-7.18) em relação ao quadrante com trabalho de baixa exigência, após ajuste pelas covariáveis prática de atividade física, lazer, escolaridade e apoio social.

Por fim a associação entre estresse psicossocial e a ocorrência de distúrbios psíquicos menores (DPM) foi estudada em 381 agentes socioeducadores (Greco *et al.*, 2012) dos Centros de Atendimento Socioeducativo do Rio Grande do Sul. As chances de ser classificado com DPM foram maiores entre os agentes com alta exigência $OR=2.05$; $IC95\%$ (1.03-4.09) e trabalho ativo ($OR=1.99$; $IC95\%$ (1.09-3.63), quando comparados aos de baixa exigência, após ajuste por potenciais fatores de confusão.

Em relação aos estudos com populações estrangeiras, foi avaliada a fração de transtornos mentais atribuíveis a fatores psicossociais no trabalho envolvendo 31 países europeus. A prevalência da exposição ao *job strain* (estresse no trabalho) foi de 26.9% (14.8 a 35.4%) e a fração de transtornos mentais atribuíveis ao *job strain* foi 18.2 % na Europa (11.1 a 22.3%) (Niedhammer *et al.*, 2013). Outro estudo

encontrou estimativas de frações de depressão atribuíveis ao estresse no trabalho de 13% para os homens e 17% para as mulheres no estado Australiano de Victoria (Lamontagne *et al.*, 2008).

A associação entre o estresse no trabalho e os TMC foi documentada em diversos estudos agrupados no Quadro 1 e 2. Foram utilizados os mais diversos instrumentos para avaliar os TMC: Center for Epidemiologic Studies – (CES-D scale), General Health Questionnaire (GHQ), World Mental Health version of the Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI), Clinical Interview Schedule - Revised (CIS-R) e The Symptom Checklist Depression Scale - Core Depression (SCL-CD). Já para avaliar o estresse no trabalho, foram utilizadas versões do Job Content Questionnaire (JCQ) traduzidas para vários idiomas, o instrumento Desequilíbrio Esforço-Recompensa (Effort and Reward Imbalance - ERI) e o Questionário Demanda-Controle-Apoio Social (DCSQ).

Quadro 1 – Estudos transversais abordando estresse no trabalho e transtornos mentais comuns

Autor, ano, País	TMC desfecho/ mensuração	Características psicossociais	Amostra	Resultados
(Higashiguchi <i>et al.</i> , 2002) Japão	the self-rating depression scale (SDS)	Versão JCQ japonesa - 5 itens demanda psicologia e 9 itens sobre controle	687 gerentes de empresa de manufatura	Quanto maior o controle, menor o escore de depressão. Quanto maior a demanda, maior o escore de depressão. Alta exigência no trabalho foi associada a depressão.
(Edimansyah <i>et al.</i> , 2008) Malásia	Versão Malásia: Depression Anxiety Stress Scales (DASS)	JCQ	728 trabalhadores (homens) de montagem de automóveis	Demanda psicológica no trabalho foi associado com Depressão 0.17(0.06, 0.27), ansiedade 0.17 (0.07,0.28) e Stress 0.225 (0.11, 0.34); apoio dos supervisores foi associado inversamente a depressão -0.39 (-0.59, -0.18) e estresse -0.35(-0.58, -0.12).
(Mezuk <i>et al.</i> , 2011) Estados Unidos	Centers for epidemiologic Research Depression [CES-D] scale - 8 itens	15 questões derivadas da escala de Karasek " <i>job strain scale</i> "	2,902 trabalhadores do estudo "Health and Retirement Study"	Sintomas depressivos; e alta exigência combinado com baixa satisfação: OR 2.98(1.99–4.45)comparado com baixa exigência; alta exigência com alta satisfação (OR=1.93) e baixa exigência com baixa satisfação (OR-1.94) também se associaram a depressão em menor grau.
(Wang <i>et al.</i> , 2011) Taiwan	Taiwanese Depression Questionnaire (TDQ)	Versão Chinesa JCQ- 5 itens demanda psicologia, 9 itens sobre controle, 8 itens sobre suporte social	Médicos de 14 hospitais de Taiwan Health Care Alliance	Depressão esteve associada a alta demanda psicológica OR=2.46 (1.02–5.93), comparado com baixa demanda. Alto controle OR= 0.11 (0.04–0.31) e alto apoio social OR= 0.11 (0.02–0.55) associaram-se inversamente a depressão comparados ao baixo controle e baixo apoio social, respectivamente.
(Clark <i>et al.</i> , 2012) et al, Reino Unido	CIS-R	<i>job strain</i> e ERI - <i>Effort-reward imbalance</i> (desequilíbrio esforço-recompensa)	3383 trabalhadores (1804 homens e 1579 mulheres)	O efeito do ET nos TMC não se explicou pela coexistência dos estressores não laborais. Encontrou-se associação de TMC com o estresse o trabalho (alta exigência=2.99 (2.12–4.24), trabalho ativo=1.90 (1.42–2.56), baixo apoio social =1.71 (1.32–2.23)). ET (<i>job strain</i>), juntamente com os baixos níveis de suporte social no trabalho, EVPE, violência domestica, baixo nível de suporte social fora do trabalho foram associados aos TMC.

Quadro 2 – Estudos Longitudinais abordando estresse no trabalho e transtornos mentais comuns

Autor, ano, País	TMC desfecho/ mensuração	Características psicossociais	Amostra	Tempo de seguimento	Resultados
(Niedhammer <i>et al.</i> , 1998) França	Sintomas Depressivos: Center for Epidemiologic Studies (CES-D scale)	16 questões: Demanda(5), Controle (6) e Apoio social (5) (Karasek et al, 1998)	11 552 trabalhadores (8422 homens, idade 46-56 e 3130 mulheres, idade 41-56)	1 ano	Sintomas depressivos e estresse no trabalho (ET) em homens= alta demanda OR=1.77 (1.57–1.99); baixo controle OR=1.38 (1.22–1.56); baixo apoio social OR=1.58 (1.41- 1.78). Em mulheres alta demanda OR= 1.37 (.13–1.67) baixo controle OR=1.41 (1.15–1.73); baixo apoio social OR=1.29 (1.06- 1.57)
(Stansfeld <i>et al.</i> , 1998) Reino Unido	transtorno psiquiátrico - SF 36 General mental health scale (GHQ)	<i>job strain</i> e apoio social no trabalho; 25questões: demanda (4), controle (15), apoio social (6), Desequilíbrio esforço-recompensa (DER)	10308 (trabalhadores homens e mulheres) idade entre 35-55 anos	8 anos	Baixa função psicológica e eventos de estresse em homens: baixo controle OR=1.46 (1.15–1.85); baixo apoio social OR=1.31 (1.2–1.5); alta demanda OR=1.33 (1.1–1.6); DER* OR= 2.57 (1.8–3.6). Em mulheres: baixo controle OR=1.37 (1.1–1.8); baixo apoio social OR=1.17 (1.0–1.4); alta demanda OR=1.24 (1.0–1.6); DER* OR= 1.67 (1.0–2.9)
(Shields, 1999) Canadá	Episódio de Depressão Maior (CIDI)	+de 35 hs trabalho/sem 7 questões de apoio social e insegurança no trabalho	3830 homens e mulheres, idade entre 25-45	4 a 5 anos	Episódio depressivo e <i>job strain</i> : homens OR= 3.3 (1.3–8.5), mulheres OR=2.1 (1.1–4.0)
(Bültmann <i>et al.</i> , 2002) Holanda	Psychological distress: GHQ	<i>Job strain</i> : Versão holandesa do JCQ: demandas psicológicas (5 questões), controle (9 questões), apoio social (8 questões), exigências emocionais(5 questões)	12 095 homens e mulheres com idade entre 18–65 anos	1 ano	Transtornos Psíquicos e estresse em homens: demanda psicológica OR=1.51(1.23–1.85); baixo controle OR=1.14 (0.90–1.43); baixo apoio social dos colegas e supervisores OR=1.25(1.05–1.49). Mulheres: demanda OR=1.44(1.03–2.01); baixo controle OR=0.88 (0.62–1.24); baixo apoio social dos colegas OR=1.31(0.97-1.78) e dos supervisores OR=1.12(0.85–1.47).
(Griffin et al., 2002) Reino Unido	Depressão e Ansiedade (GHQ)	15 questões do JCQ: baixo controle no trabalho e em casa	8318 funcionários públicos, entre 35–55 anos	5 anos	Ansiedade e baixo controle em homens: OR= 1.43 (1.15–1.79) e em mulheres: OR=1.20 (0.86–1.67). Depressão e baixo controle em homens: OR= 1.15 (0.92–1.44), em mulheres OR= 1.15 (0.81–1.64).

Autor, ano, País	TMC desfecho/ mensuração	Características psicossociais	Amostra	Tempo de seguimento	Resultados
(Kivimäki <i>et al.</i> , 2003) Finlândia	Morbidade psiquiátrica avaliada pelo GHQ-12	justiça organizacional: controle e demandas no trabalho, job strain	416 homens, 3357mulheres entre 1998-2000	2 anos	Transtornos psíquicos e alta carga de trabalho: OR= 1.60 (1.32-1.92), transtornos psíquicos e baixo controle OR=1.20 (1.00-1.44)
(Ylipaavalniemi <i>et al.</i> , 2005) Finlândia	Depressão através de Diagnóstico médico (reportado)	justiça organizacional: controle e demandas no trabalho, job strain	4815 (4278 mulheres e 537 homens)	2 anos	Depressão e baixo controle OR=1.01 (0.70-1.46) ; alta demanda OR=1.13 (0.80-1.58) e alta exigência OR=1.27 (0.92-1.76)
(Marchand, Demers e Durand, 2005) Canadá	Transtornos Psíquicos: CIDI, JCQ (Karasek)	Utilização de habilidade, controle, demanda físicas e psicológicas, apoio social e insegurança no trabalho	7311 trabalhadores	7 anos	Transtornos Psíquicos e: utilização de habilidade OR= 1.02 (0.98-1.07); controle OR=1.08 (1.03-1.13); Demanda Psicológica OR=1.04 (0.99-1.10); Insegurança no trabalho OR=1.31 (1.07-1.61) ; apoio social OR= 0.96 (0.92-1.01)
(Godin <i>et al.</i> , 2005) Bélgica	Mental health symptom checklist 90	ET cumulativo; Desequilíbrio esforço - recompensa ;(Siegrist)	1986 trabalhadores homens e mulheres de quadro empresas	1 ano	DER em homens associado a: depressão OR=4.6(2.3-9.2); ansiedade OR=3.7 (1.7-7.8); somatização OR=4.1(2.0-8.5), fadiga crônica OR=3.4(1.7-6.7). DER em mulheres associado a: depressão OR=3.2(1.6-6.4); ansiedade OR=2.3 (1.1-4.8); somatização OR=3.5(1.7-7.2) e fadiga crônica OR=2.0 (0.9-4.1)
(Shields, 2006) Canadá	World Mental Health version of the Composite International Diagnostic Interview	Questões derivadas da escala DC de Karasek (avaliou: job strain, estresse no dia-a-dia, baixo apoio social de colegas e supervisores)	Canadian Community Health Survey;17.276 na linha de base	2 anos	Depressão entre os homens e: <i>Job Strain</i> OR= 2.9 (1.5-5.4); estresse diário OR= 0.9 (0.6-1.4); baixo apoio dos colegas OR= 1.1 (0.6-1.8) e supervisores OR= 1.2 (0.6-2.3). Entre as mulheres: <i>Job Strain</i> OR= 1.2 (0.8-1.9); estresse diário OR= 2.0 (1.5-2.7); baixo apoio dos colegas OR= 1.8 (1.2- 2.6) e supervisores OR= 1.0 (0.6-1.4)
(Clays <i>et al.</i> , 2007) Bélgica	Sintomas de Depressão shorter Iowa -	JCQ baseado no modelo DCS de Karasek	2821 trabalhadores do Belgian job stress study	6.anos	Depressão entre as mulheres associado a: alta exigência OR= 1.74 (1.00-3.01), baixo controle OR=1.90 (1.08-3.33); baixa demanda OR=1.18 (0.72-1.94) e <i>iso strain</i> OR= 2.53 (1.32-4.86) Entre os homens esses valores foram, respectivamente: OR=1.58(0.98-2.54), OR= 1.07(0.71-1.623); OR=1.31(0.87-1.99) e OR= 1.52 (0.86-2.67).

ET: Estresse no trabalho

Alguns dos artigos citados no quadro 2 foram agrupados em duas metanálises. Stansfeld e Candy reuniram onze estudos longitudinais para avaliar a associação entre o estresse no trabalho com os transtornos mentais comuns. Seus dados mostraram que *job strain* (OR=1.82 IC 95% 1.06-3.10) e desequilíbrio esforço-recompensa (OR=1.84 IC 95% 1.45-2.34) foram os fatores de risco mais fortes para o desenvolvimento de TMC. Outros fatores psicossociais foram considerados fatores de risco como o baixo controle, o qual foi separado em: desenvolvimento e uso de habilidades (OR=1.23 IC 95% 1.08-1.39) e autonomia para tomada de decisão (OR=1.21 IC 95% 1.09-1.35), baixo apoio social (OR=1.32 IC 95% 1.21-1.44), alta demanda psicológica (OR=1.39 IC 95% 1.15-1.69), e alta insegurança no emprego (OR=1.33 IC 95% 1.06- 1.67) (Stansfeld e Candy, 2006).

A outra metanálise foi desenvolvida por Sultan-Taïeb e colaboradores (Sultan-Taïeb *et al.*, 2013) e reuniu seis estudos longitudinais. Com base nos resultados obtidos, os autores encontraram associação entre *job strain* e TMC entre os homens (OR=1.92 IC 95% 1.52-2.41) e entre as mulheres (OR=1.59 IC 95% 1.32- 1.93). Também foi evidenciado que entre 15.2 e 19.8% do transtornos mentais (depressão e ansiedade) ocorreram devido ao estresse no trabalho entre os homens e entre 14.3 e 27.1% entre as mulheres.

4. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar a prevalência de transtornos mentais comuns e de seus sintomas de acordo com o estresse no trabalho e investigar a associação entre eles em uma amostra de trabalhadores participantes do ELSA-Brasil distribuídos em seis estados brasileiros: São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul.

Objetivos Específicos

Descrever as características da amostra de acordo com a presença de TMC;

Descrever a prevalência de TMC de acordo com o estresse no trabalho, a partir da combinação dos quadrantes (baixa exigência, alta exigência, trabalho ativo e trabalho passivo) com o apoio social (alto e baixo);

Analisar a associação entre o estresse no trabalho com os TMC;

Descrever a prevalência dos 14 sintomas de TMC de acordo com as dimensões (demanda, controle e apoio social no trabalho) e de acordo com os quadrantes.

Analisar a associação entre o estresse no trabalho com os sintomas de TMC

Verificar as diferenças entre as variáveis de exposição e os desfechos entre os sexos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEPS. Anuário Estatístico da Previdência Social. Brasília: Ministério da Previdência Social – MPS Instituto Nacional Do Seguro Social – INSS Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social – DATAPREV; 2012. p. 888.

Aguiar OB, Fonseca MJM, Valente JG. Confiabilidade (teste-reteste) da escala sueca do Questionário Demanda-Controle entre Trabalhadores de Restaurantes Industriais do Estado do Rio de Janeiro. *Rev Bras Epidemiol.* 2010;13(2):212-22.

Alves MG, Chor D, Faerstein E, Lopes Cde S, Werneck GL. [Short version of the "job stress scale": a Portuguese-language adaptation]. *Revista de saude publica.* 2004;38(2):164-71.

Araújo TM, Aquino E, Menezes G, Santos CO, Aguiar L. [Work psychosocial aspects and psychological distress among nurses]. *Revista de saude publica.* 2003;37(4):424-33.

Araújo TM, Graça CC, Araújo E. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Controle. *Ciencia & saude coletiva.* 2003;8(4):991-1003.

Araya R, Rojas G, Fritsch R, Acuna J, Lewis G. Common mental disorders in Santiago, Chile: prevalence and socio-demographic correlates. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science.* 2001;178:228-33.

Bongers PM, Kremer AM, ter Laak J. Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/wrist?: A review of the epidemiological literature. *Am J Ind Med.* 2002;41(5):315-42.

Borges LH. Sociabilidade, sofrimento psíquico e lesões por esforços repetitivos entre caixas bancários. São Paulo: Fundacentro; 2001.

Boyd A, Van de Velde S, Vilagut G, de Graaf R, O'Neill S, Florescu S, et al. Gender differences in mental disorders and suicidality in Europe: results from a large cross-sectional population-based study. *J Affect Disord.* 2015;173:245-54.

Braga LC, Carvalho LR, Binder MC. [Working conditions and common mental disorders among primary health care workers from Botucatu, Sao Paulo State]. *Ciencia & saude coletiva.* 2010;15 Suppl 1:1585-96.

Bültmann U, Kant IJ, Van den Brandt PA, Kasl SV. Psychosocial work characteristics as risk factors for the onset of fatigue and psychological distress: prospective results from the Maastricht Cohort Study. *Psychol Med.* 2002;32(2):333-45.

Chopra P. Mental health and the workplace: issues for developing countries. *Int J Ment Health Syst.* 2009;3(1):4.

- Chor D, Werneck GL, Faerstein E, Alves MG, Rotenberg L. The Brazilian version of the effort-reward imbalance questionnaire to assess job stress. *Cadernos de saude publica / Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica*. 2008;24(1):219-24.
- Clark C, Pike C, McManus S, Harris J, Bebbington P, Brugha T, et al. The contribution of work and non-work stressors to common mental disorders in the 2007 Adult Psychiatric Morbidity Survey. *Psychological medicine*. 2012;42(4):829-42.
- Clays E, De Bacquer D, Leynen F, Kornitzer M, Kittel F, De Backer G. Job stress and depression symptoms in middle-aged workers--prospective results from the Belstress study. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2007;33(4):252-9.
- Edimansyah BA, Rusli BN, Naing L, Mohamed Rusli BA, Winn T, Tengku Mohamed Ariff BR. Self-perceived depression, anxiety, stress and their relationships with psychosocial job factors in male automotive assembly workers. *Industrial health*. 2008;46(1):90-100.
- Ferrari G, Agnew-Davies R, Bailey J, Howard L, Howarth E, Peters TJ, et al. Domestic violence and mental health: a cross-sectional survey of women seeking help from domestic violence support services. *Glob Health Action*. 2014;7:25519.
- Filgueiras JC, Hippert MIS. A polêmica em torno do conceito do estresse. *Psicologia, ciência e profissão*. 1999;19(3):40-51.
- Fischbach RL, Herbert B. Domestic violence and mental health: correlates and conundrums within and across cultures. *Soc Sci Med*. 1997;45(8):1161-76.
- Fortes S, Villano LA, Lopes CS. Nosological profile and prevalence of common mental disorders of patients seen at the Family Health Program (FHP) units in Petrópolis, Rio de Janeiro. *Rev Bras Psiquiatr*. 2008;30(1):32-7.
- França ACL, Rodrigues AL. *Stress e Trabalho - Uma abordagem Psicossomática*. 4a. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A.; 2009. p. 192.
- Glina DMR, Rocha LE. *Saúde Mental no Trabalho da Teoria à Prática*. São Paulo - SP: ROCA; 2010. 444 p.
- Godin I, Kittel F, Coppieters Y, Siegrist J. A prospective study of cumulative job stress in relation to mental health. *BMC Public Health*. 2005;5:67.
- Goldberg D, Goodyer I. *The Origins and Course of Common Mental Disorders*: Routledge Taylor & Francis Group London and New York; 2005.
- Goldberg D, Huxley P. *Common mental disorders: a bio-social model*. London: Tavistock; 1992.

Goldberg DP, Williams P. The User's Guide to the General Health Questionnaire. Windsor: Nfer-Nelson; 1988.

Gonçalves DM, Kapczinski F. Mental disorders in a community assisted by the Family Health Program. *Cad Saúde Pública*. 2008;24:1641-50.

Grandjean E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1998.

Greco PB, Magnago TS, Lopes LF, Prochnow A, Tavares JP, Viero NC. Psychosocial stress and minor psychiatric disorders among agentes socioeducadores. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(5):971-9.

Greenberg PE, Fournier AA, Sisitsky T, Pike CT, Kessler RC. The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2005 and 2010). *J Clin Psychiatry*. 2015;76(2):155-62.

Griep RH, Rotenberg L, Landsbergis P, Vasconcellos-Silva PR. Combined use of job stress models and self-rated health in nursing. *Revista de saude publica*. 2011;45(1):145-52.

Griep RH, Rotenberg L, Vasconcellos AG, Landsbergis P, Comaru CM, Alves MG. The psychometric properties of demand-control and effort-reward imbalance scales among Brazilian nurses. *Int Arch Occup Environ Health*. 2009;82(10):1163-72.

Griffin JM, Fuhrer R, Stansfeld SA, Marmot M. The importance of low control at work and home on depression and anxiety: do these effects vary by gender and social class? *Soc Sci Med*. 2002;54(5):783-98.

Hammar N, Alfredsson L, Johnson JV. Job strain, social support at work, and incidence of myocardial infarction. *Occup Environ Med*. 1998;55(8):548-53.

Henderson S, Andrews G, Hall W. Australia's mental health: an overview of the general population survey. *Aust N Z J Psychiatry*. 2000;34(2):197-205.

Higashiguchi KK, Nakagawa N, Morikawa Y, Ishizaki M, Miura K, Naruse Y, et al. The association between job demand, control and depression in workplaces in japan. *Journal of Occupational health*. 2002;44:427-8.

Jacques MdG, Codo V. Saúde Mental & trabalho: leituras. Petrópolis, RJ: Editora Vozes; 2002. 420 p.

Jenkins R, Lewis G, Bebbington P, Brugha T, Farrell M, Gill B, et al. The National Psychiatric Morbidity surveys of Great Britain--initial findings from the household survey. *Psychol Med*. 1997;27(4):775-89.

Johnson JV, Hall EM, Theorell T. Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scand J Work Environ Health*. 1989;15(4):271-9.

Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American journal of public health*. 1988;78(10):1336-42.

Karasek R, Baker D, Marxer F, Ahlbom A, Theorell T. Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men. *Am J Public Health*. 1981;71(7):694-705.

Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of occupational health psychology*. 1998;3(4):322-55.

Karasek R, Theorell T. *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books; 1990.

Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign *Adm Sci Q*. 1979;24(2):285-308.

Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J, Ferrie JE. Organisational justice and health of employees: prospective cohort study. *Occup Environ Med*. 2003;60(1):27-33; discussion -4.

Kivimäki M, Nyberg ST, Batty GD, Fransson EI, Heikkilä K, Alfredsson L, et al. Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet*. 2012;380(9852):1491-7.

Kohn R, Saxena S, Levav I, Saraceno B. The treatment gap in mental health care. *Bull World Health Organ*. 2004;82(11):858-66.

LaMontagne AD, Keegel T, Vallance D, Ostry A, Wolfe R. Job strain - attributable depression in a sample of working Australians: assessing the contribution to health inequalities. *BMC Public Health*. 2008;8:181.

Landsbergis PA, Schnall PL, Deitz DK, Warren K, Pickering TG, Schwartz JE. Job strain and health behaviors: results of a prospective study. *Am J Health Promot*. 1998;12(4):237-45.

Le Fevre M, Matheny J, Kolt GS. Eustress, distress, and interpretation in occupational stress. *Journal of Managerial Psychology*. 2003;18(7):726 – 44.

Lewis G, Pelosi AJ, Araya R, Dunn G. Measuring psychiatric disorder in the community: a standardized assessment for use by lay interviewers. *Psychol Med*. 1992;22(2):465-86.

- Lopes CS, Araya R, Werneck GL, Chor D, Faerstein E. Job strain and other work conditions: relationships with psychological distress among civil servants in Rio de Janeiro, Brazil. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2010;45(3):345-54.
- Maragno L, Goldbaum M, Gianini RJ, Novaes HM, Cesar CL. [Prevalence of common mental disorders in a population covered by the Family Health Program (QUALIS) in Sao Paulo, Brazil]. *Cadernos de saude publica / Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica*. 2006;22(8):1639-48.
- Marchand A, Demers A, Durand P. Do occupation and work conditions really matter? A longitudinal analysis of psychological distress experiences among Canadian workers. *Sociol Health Illn*. 2005;27(5):602-27.
- Mari JJ, Williams P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of Sao Paulo. *Br J Psychiatry*. 1986;148:23-6.
- McGorry PD. Evaluating the importance of reducing the duration of untreated psychosis. *Aust N Z J Psychiatry*. 2000;34 Suppl:S145-9.
- Mezuk B, Bohnert AS, Ratliff S, Zivin K. Job strain, depressive symptoms, and drinking behavior among older adults: results from the health and retirement study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2011;66(4):426-34.
- Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997;349(9064):1498-504.
- Niedhammer I, Goldberg M, Leclerc A, Bugel I, David S. Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 1998;24(3):197-205.
- Niedhammer I, Sultan-Taieb H, Chastang JF, Vermeulen G, Parent-Thirion A. Fractions of cardiovascular diseases and mental disorders attributable to psychosocial work factors in 31 countries in Europe. *Int Arch Occup Environ Health*. 2013.
- Nunes MA, Alves MG, Chor D, Schmidt MI, Duncan BB. Adaptação transcultural do CIS-R (Clinical Interview Schedule- Revised Version) para o português no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). *Rev HCPA*. 2011;31(4):487-90.
- Nunes MA, Pinheiro AP, Bessel M, Brunoni AR, Kemp AH, Benseñor IM, et al. Common mental disorders: results from the baseline of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). 2015. Em processo de submissão.
- Nyberg ST, Fransson EI, Heikkilä K, Ahola K, Alfredsson L, Bjorner JB, et al. Job strain as a risk factor for type 2 diabetes: a pooled analysis of 124,808 men and women. *Diabetes Care*. 2014;37(8):2268-75.

- Papakostas GI, Petersen T, Mahal Y, Mischoulon D, Nierenberg AA, Fava M. Quality of life assessments in major depressive disorder: a review of the literature. *Gen Hosp Psychiatry*. 2004;26(1):13-7.
- Passamonti M, Pigni M, Fraticelli C, Calori G, Piccinelli M, Practice VGSoDiG. Somatic symptoms and depression in general practice in Italy. *Eur J Gen Pract*. 2003;9(2):66-7.
- Patel V, Araya R, de Lima M, Ludermir A, Todd C. Women, poverty and common mental disorders in four restructuring societies. *Soc Sci Med*. 1999;49(11):1461-71.
- Porto LA, Carvalho FM, Oliveira NF, Silvany Neto AM, Araújo TM, Reis EJ, et al. [Association between mental disorders and work-related psychosocial factors in teachers]. *Revista de saude publica*. 2006;40(5):818-26.
- Rossi AM. *Estressado, eu?* Porto Alegre: RBS publicações; 2004. 168 p.
- Santos IS, Griep RH, Alves MG, Goulart AC, Lotufo PA, Barreto SM, et al. Job stress is associated with migraine in current workers: the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Eur J Pain*. 2014;18(9):1290-7.
- Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011;377(9781):1949-61.
- Selye H. *From Dream to Discovery*. New York, NY: McGraw-Hill; 1964.
- Selye H. *The stress of life*. New York: McGraw-Hill; 1956.
- Shields M. Long working hours and health. *Health Rep*. 1999;11(2):33-48(Eng); 37-55(Fre).
- Shields M. Stress and depression in the employed population. *Health reports / Statistics Canada, Canadian Centre for Health Information = Rapports sur la sante / Statistique Canada, Centre canadien d'information sur la sante*. 2006;17(4):11-29.
- Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol*. 1996;1(1):27-41.
- Skapinakis P, Bellos S, Koupidis S, Grammatikopoulos I, Theodorakis PN, Mavreas V. Prevalence and sociodemographic associations of common mental disorders in a nationally representative sample of the general population of Greece. *BMC Psychiatry*. 2013;13:163.
- Souza SF, Carvalho FM, Araújo TM, Porto LA. Psychosocial factors of work and mental disorders in electricians. *Revista de saude publica*. 2010;44(4):710-7.

- Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2006;32(6):443-62.
- Stansfeld SA, Bosma H, Hemingway H, Marmot MG. Psychosocial work characteristics and social support as predictors of SF-36 health functioning: the Whitehall II study. *Psychosom Med*. 1998;60(3):247-55.
- Sultan-Taïeb H, Chastang JF, Mansouri M, Niedhammer I. The annual costs of cardiovascular diseases and mental disorders attributable to job strain in France. *BMC Public Health*. 2013;13:748.
- Tavares JP, Beck CL, Magnago TS, Zanini RR, Lautert L. Minor psychiatric disorders among nurses university faculties. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(1):175-82.
- Theorell T, Hammarström A, Gustafsson PE, Magnusson Hanson L, Janlert U, Westerlund H. Job strain and depressive symptoms in men and women: a prospective study of the working population in Sweden. *J Epidemiol Community Health*. 2014;68(1):78-82.
- Toivanen S. Exploring the interplay between work stress and socioeconomic position in relation to common health complaints: the role of interaction. *Am J Ind Med*. 2011;54(10):780-90.
- Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, 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*. 2012;380(9859):2163-96.
- Wang LJ, Chen CK, Hsu SC, Lee SY, Wang CS, Yeh WY. Active job, healthy job? Occupational stress and depression among hospital physicians in Taiwan. *Industrial health*. 2011;49(2):173-84.
- Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013;382(9904):1575-86.
- WHO. Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. Geneva: World Health Organization; 2008.
- WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011.
- WHO. Library Cataloguing in Publication Data. The World health report, 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope. Geneva: World Health Organization; 2001.

WHO. Library Cataloguing-in-Publication Data. Mental health and work : impact, issues and good practices. Mental Health Policy and Service Development. Department of Mental Health and Substance Dependence. Geneva: World Health Organization and International Labour Organisation; 2000.

WHO. Library Cataloguing-in-Publication Data. Work Organization and stress: systematic problem approaches for employers, managers and trade union representatives. Protecting workers' health series ; no. 3 Geneva: World Health Organization (WHO); 2004.

WHO. The Composite International Diagnostic Interview (CIDI). Geneva: World Health Organization; 1997

WHO. World Health Organization. Mental health 2010. Available from: http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/.

WHO. World Health Organization. The International Classification of Diseases (ICD-10) 1994.

Ylipaavalniemi J, Kivimäki M, Elovainio M, Virtanen M, Keltikangas-Järvinen L, Vahtera J. Psychosocial work characteristics and incidence of newly diagnosed depression: a prospective cohort study of three different models. Soc Sci Med. 2005;61(1):111-22.

6. ARTIGO 1

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE NO TRABALHO E TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS POR SEXO, NÍVEL EDUCACIONAL E APOIO SOCIAL: RESULTADOS DO ESTUDO LONGITUDINAL BRASILEIRO DE SAÚDE DO ADULTO (ELSA-Brasil)

ASSOCIATION OF JOB STRAIN AND COMMON MENTAL DISORDERS BY SEX, EDUCATIONAL LEVEL AND SOCIAL SUPPORT: RESULTS FROM THE BRAZILIAN LONGITUDINAL STUDY OF ADULT HEALTH (ELSA-Brasil)

Juliana Scopel Fiorini, Doutoranda em Epidemiologia pela UFRGS;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

To be submitted to **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**

**ASSOCIATION OF JOB STRAIN AND COMMON MENTAL DISORDERS BY
SEX, EDUCATIONAL LEVEL AND SOCIAL SUPPORT: RESULTS FROM THE
BRAZILIAN LONGITUDINAL STUDY OF ADULT HEALTH (ELSA-Brasil)**

**JOB STRAIN AND COMMON MENTAL DISORDERS IN ELSA-Brasil
BASELINE**

Juliana Scopel Fiorini, Msc¹, Alvaro Vigo, Ph.D¹, Rosane H Griep, MD, Ph.D², Isabela Bensenor, MD, Ph.D³, Andre R. Brunoni, MD, Ph.D³, Itamar de Souza Santos, MD, Ph.D³, Maria Inês Schmidt, MD, Ph.D¹ and Maria Angélica A Nunes^{*}, MD, Ph.D¹

(1) Postgraduate Studies Program in Epidemiology, School of Medicine, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

(2) Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil

(3) Faculdade de Medicina e Hospital Universitário, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

*Corresponding author: Maria Angélica A. Nunes MD, PhD

Postgraduate Studies Program in Epidemiology, Federal University of Rio Grande do Sul

Rua Ramiro Barcelos 2600 Porto Alegre RS Brazil ZIP CODE 90035-002

Telephone 555133085347 E- mail: maanunes@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O ambiente psicossocial no trabalho tem sido objeto de uma crescente atenção na área da saúde ocupacional. Ele pode comprometer a saúde física e mental do indivíduo, resultar em absenteísmo e impedimento do retorno ao trabalho. No Brasil, os transtornos mentais estão entre os 3 maiores grupos de doenças com aposentadorias por invalidez e auxílio-doença. **OBJETIVO:** Investigar a associação entre estresse no trabalho e transtornos mentais comuns (TMC) de acordo com sexo, nível educacional e apoio social. **MÉTODOS:** Consiste numa análise transversal dos dados da linha de base do ELSA-Brasil. A amostra foi constituída de 11.755 trabalhadores civis de seis estados brasileiros. Os TMC foram avaliados pelo questionário Clinical Interview Schedule-Revised, e o estresse no trabalho, pelo questionário Demanda-Controle-Apoio Social. A análise estatística foi realizada pelo modelo de Regressão de Poisson com variância robusta com ajustes para os potenciais fatores de confusão (características sociodemográficas e relacionadas ao trabalho, hábitos de vida, eventos de vida produtores de estresse e autopercepção de saúde). **RESULTADOS:** A prevalência observada de TMC nos homens com baixo apoio social foi de 33.2% entre aqueles com alta exigência no trabalho, 27.8% naqueles com trabalho ativo, 24.3% nos com trabalho passivo e 14.7% nos com baixa exigência. Já entre as mulheres, esses valores foram de 52.9%, 42.5%, 39.2% e 26.6%, respectivamente. Após ajustes, associações independentes foram encontradas entre os participantes com alto nível educacional e baixo apoio social combinados com alta exigência (PR = 1.95; IC 95%: 1.67-2.28), trabalho ativo (RP = 1.82 IC 95%: 1.57-2.11) e passivo (PR = 1.24; IC 95%: 1.05-1.47). **CONCLUSÃO:**

Observou-se uma associação consistente entre o estresse psicossocial do trabalho e transtornos mentais comuns na linha de base do ELSA-Brasil. Trabalho ativo e com alta exigência combinados ao baixo apoio social foram associados com maior prevalência de TMC entre homens e mulheres e entre aqueles com alto nível educacional. As mulheres também mostraram evidências de mais TMC ao realizar trabalho passivo com baixo apoio social no trabalho.

Palavras chave: Transtornos Mentais, Saúde do Trabalhador, Ambiente de Trabalho, Estudos de Coortes, Transtorno Mental Comum, Estresse Psicológico

ABSTRACT

INTRODUCTION: The psychosocial job strain may cause physical and mental health damages resulting in absenteeism and representing an obstacle to returning to work. In Brazil, mental disorders are among the three main causes of diseases associated with disability pensions and sickness benefits. **OBJECTIVE:** To investigate the association between job strain and common mental disorders (CMD) according to sex, educational level and social support. **METHODS:** A cross-sectional analysis with baseline data from ELSA-Brasil. Current civil workers from six Brazilian states (n=11755) comprised the sample. The Clinical Interview Schedule-Revised (CIS-R) assessed CMD. Job strain was assessed by Demand-Control-Support Questionnaire. Statistical analysis was performed using robust Poisson regression model adjusted for potential confounders (sociodemographic and work-related characteristics, lifestyle habits, stressful life events and self-rated general health). **RESULTS:** The observed prevalence of CMD in men with low social support was 33.2% among those with high job strain, 27.8% in those with active work, 24.3% in those with passive work and 14.7% in those with low strain. Among women, these values were 52.9%, 42.5%, 39.2% and 26.6%, respectively. After adjustments, independent associations were found among participants with high educational level and low social support job combined with high strain (PR = 1.95; 95% CI: 1.67 to 2.28), active job (PR = 1.82 95% CI: 1.57 to 2.11) and passive job (PR = 1.24; 95% CI: 1.05 -1.47). **CONCLUSION:** We observed a consistent association between psychosocial job strain and common mental disorders in the ELSA-Brasil at baseline. Active-low social support and high-strain-low social support jobs were associated with

higher prevalence of CMD in both men and women and among those with high education. Women also showed evidence of more CMD when performing passive-low social support job.

Key terms: Mental Disorders, Occupational Health, Working Environment, Cohort Studies, Common Mental Disorder, Stress, Psychological

Introduction

Mental and substance use disorders are the leading global cause of all non-fatal burden of disease. In 2010 they accounted for 175.3 million or 22.9% of all non-fatal burden (1). In Brazil, mental disorders are among the three main causes of disability pensions (early retirement), only below musculoskeletal system and circulatory system diseases(2). Common mental disorders (CMD) are characterized by non-psychotic symptoms such as insomnia, fatigue, irritability, forgetfulness, difficulty concentrating, and somatic complains (3). Epidemiological studies have shown prevalence of common mental disorders among Brazilian workers from 20% to 44% (4-7).

Psychosocial work environment has been the subject of growing attention in the field of occupational health within the last decades (8), although there is a need for increased recognition of the role of work in promoting mental well-being and early identification of work environment-related problems (9). In the context of social inequalities in health, it is one of the most important social determinants of health work populations worldwide (10, 11). It can compromise individual physical (12) and mental health and result in absenteeism and hinder the return to work (13). Surveys indicate fractions of mental disorders attributable to job strain of 18% in several European countries (11% to 22%) (8) and 15% in the Australian state of Victoria (13% for men and 17% for women) (14). These data express that job psychosocial issues may contribute to ill mental health and need to be further investigated.

Various measures of psychosocial working conditions are likely to be interrelated, and may therefore mask each other's associations with health (15). In Brazil, most studies that assessed psychosocial work characteristics and mental disorders (5, 6) used the

demand-control model developed by Karasek (16) without considering the social support at work which was subsequently added by Johnson & Hall (17). Worldwide, 44% of studies on this topic have addressed the three domains and just 10% assessed the interaction between high strain at work and low social support (18). It is not clear from these studies whether psychosocial factors at work, considering social support, are associated with a higher prevalence of CMD, nor how this aspect differs among men and women and between workers of different educational levels in developing countries like Brazil. This gap in knowledge may be occurring due to the difficulties in studying large samples of workers with standardized questionnaires. In our study we used a standardized interview that allows better comparability between studies on common mental disorders (19).

The aim of this study is to investigate the association between psychosocial work characteristics and CMD, addressing the three domains of the demand-control-social support in a large Brazilian occupational cohort allowing to explore the heterogeneity of the association in men and women and between different levels of education.

Methods and Study Population

Data were retrieved from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil) baseline (2008-2010), a cohort study comprising 15,105 participants (12,096 current workers and 3009 retired workers) from universities and research institutes in six Brazil's states (São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia, Espírito Santo, and Rio de Janeiro). The main study objectives of ELSA-Brasil are to

investigate the incidence and progression of diabetes and cardiovascular diseases and their biological, behavioral, environmental, occupational, psychological and social factors. In each study center, participants aged between 35 and 74 years performed exams and interviews that assessed socio-demographic characteristics, medical history, work relationship, as well as psychological aspects. Further information about the ELSA-Brasil design and concepts is detailed elsewhere (20, 21, 22).

The present paper only included current workers, comprising 12096 eligible participants. Those with missing information on key variables exposures (job strain) (81), on outcome variable (CMD) (3) and some other adjustment variables (257) were excluded, resulting in a sample of 11,755 participants.

Sociodemographic characteristics, work-related and lifestyle habits

All characteristics were collected through interviews with trained and qualified staff, including age (categorized in 35-44, 45-54, 55-64, 65-74 years), educational level (lower than high school, high school and university degree or higher), marital status (without partner/ with partner), per capita income (obtained by the ratio of net household income by the number of people referred and expressed as mean and standard deviation), years of employment at the current job (<2, 2-10 and >10 years), weekly working hours (≤ 40 , 41-60, >60), binge drinking (defined as the consumption of 5 or more doses of alcohol in a period of 2 hours, at least 2-3 times per month over the past 12 months) (23), leisure time physical activity (low, moderate, high), obtained through the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short Form, and defined according to the IPAQ guidelines for data processing and analysis (24), presence of stressful life events in the 12

months prior to completing the questionnaire (assault or theft, hospitalization, death of close relatives, more serious financial difficulties than usual, breakup of a relationship) and self-rated general health (very good, good, regular, poor and very poor).

Psychosocial Stress at Work

To analyze occupational stress, the Brazilian version of the Swedish Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ), a short version of the Job Content Questionnaire (JCQ) (16) with 17 questions, consisting of three domains (demand, control and social support) was employed. The scale was developed in Sweden in 1988 by Töres Theorell (25) and further translated and validated into Portuguese (26, 27).

The job demand subscale includes four questions related to quantitative aspects, such as time and speed to accomplish tasks, and a question to assess the predominantly qualitative aspect of the work process related to the conflict between different demands. The job control subscale includes four questions related to the use and development of skills, and two related to the decision making power in relative to the work process. For both domains (demand and control), the answering options are presented in a scale that varies between "frequently" and "never/almost never". Social support at work subscale comprises six questions about the relation of the worker with colleagues and superiors and includes four answering options in a Likert type scale that vary between "I fully agree" and "I fully disagree" (28).

The calculation procedure of the domains' scores (demand, control and social support) is done by the sum of the items that comprise each subscale that varies from 5 to 20 for the demand and 6 to 24 for control and social support domains. The higher the

score for each domain, the higher is the demand, control and social support perceived by the interviewee.

To define the exposure to job strain, the score of each domain were described separately as high and low (median cut off point) according to Karasek (29). The median cut off point was 14, 18 and 20 for demand, control and social support, respectively. Based on the combination between high/low demand and high/low control, the employed participants were allocated into four quadrants. Participants with activities classified as being low strain (low demand and high control) were compared to those allocated into each of the other work categories: high strain or job strain (high demand and low control), active job (high demand and high control) and passive job (low demand and low control).

Common Mental Disorders

The CIS-R is a structured interview for the measurement and diagnosis of non-psychotic, psychiatric morbidity developed by Lewis et al (19) for use in the community and in primary care settings.

An adapted Brazilian-Portuguese version of the Clinical Interview Schedule – Revised (CIS-R) (30) was used by trained interviewers after back-translation and analysis of conceptual equivalence between items, semantics and operational part.

The complete CIS-R version includes 14 sections covering symptoms of CMD that are present at a level that causes distress and interference in daily activities. The symptoms are: somatic complaints (pain), fatigue, concentration and forgetfulness, sleep disturbance, irritability, worry about physical health, depression, depression ideas, worry,

anxiety, phobias, panic attacks, compulsions and obsessions. Each section begins with a number of mandatory filter questions that establish the existence of a particular symptom in the past month. The presence of a positive symptom leads to a more detailed assessment of the specific symptom in the past week (frequency, duration, severity and time since onset) to determine a score for each section (31). Possible scores range from 0 to 4 on each section (except the section on depressive ideas, which has a maximum score of 5). Each symptom is considered clinically relevant if the score reaches two or more in the corresponding section. The total sum of the scores obtained in the 14 sections has been used to indicate the presence of a CMD. A score of 12 or above indicates the presence of a current CMD.

Introductory CIS-R questions considering appetite and weight fluctuation were not included in the ELSA-Brasil questionnaire because these questions do not contribute to the scoring of a common mental disorder or of specific diagnostic disorders (except depression).

Data analysis

The associations between the exposure variables (Karasek quadrants) and outcome (CMD) are expressed by crude and adjusted prevalence ratio, with their respective 95% confidence intervals using Poisson regression models with robust error variance. With the purpose of avoiding confounding, we adjusted the analyses for socio-demographics information, work-related characteristics, lifestyle habits, stressful life events and self-rated general health. The self-rated general health, which encompasses

aspects of physical, emotional health and personal aspects, was included to take into account the presence of concomitant diseases. A sequence of models was adopted that started at the non-adjusted model, covering the predictive variables indicator of high strain, active, passive job and low strain (reference category). Wald's statistics was used for the analyses, considering the significance level of 5%.

The interactions of the main exposure variables (quadrants) with sex, educational level and social support variables were tested using the significance level of 10%. Global tests for interactions were performed using contrasts, assessing the contributions of the interaction terms in the model through Wald statistics. Subsequently, analyses were stratified, where each of the quadrants (low strain, high strain, active job and passive job) were combined with the high and low social support. The combination of high strain and low social support at work (“*isostrain*” or “*isolated strain*”), according to the model theory, are the most vulnerable condition to induce to negative health effects (17, 32). The analyses were also stratified by educational level (lower than high school, high school, and university degree or higher) and sex.

Violations in the assumption of linearity of the quantitative variables, age and income, were assessed including a quadratic term in the model ($\alpha=5\%$). Multicollinearity was assessed by the criterion of variance inflation factor equal to or above 10. The centered variables age and income and their quadratic terms were applied in order to avoid multicollinearity.

Ethical considerations

ELSA-Brasil's research protocol was approved by the ethics committee of each institution and also by the National Research Ethics Committee. All individuals signed informed consent forms. The study protocol is in accordance with the Helsinki Declaration.

Results

Table 1 describes the baseline sample according to the socio-demographic characteristics, work-related aspects and lifestyles habits. About 52.2% are female, 47.9% are aged between 45 and 54, and 52.8% hold high levels of education. The majority (67.5%) is either married or living with a partner; 78.5% perform leisure time physical activities of low intensity. More than half (56.8%) have performed their current function for more than 10 years, and 32.8% work more than 40 hours per week. The presence of some stressful life event in the last 12 months was reported by 43% of participants and 81.3% perceives their health as being good or very good. Regarding psychosocial work factors, 37% referred high demand and 54.2% referred low control and low social support. The average per capita income of the sample was R\$1.631 (Brazilian Reais - standard deviation R\$1.321. Data not shown).

Table 1 also shows the prevalence of CMD (CIS-R score ≥ 12). CMD was more common among females than males (35.8% and 19.3%, respectively), among younger than older participants (30.4% and 19.6%, respectively), among those with lower educational level than higher (30.1% and 24%, respectively) and among those with no

partner compared with those with a partner (32.6% e 25.7%, respectively). CMD is also more prevalent among those who work for less than 2 years in a current job, more than 60 hours per week, who perform leisure time physical activity of low intensity, had a stressful life event in the last 12 months and self-rated their general health as poor or very poor (when compared with those who work 10 years or more in the current job, work equal or less than 40 hours per week, perform physical activity of high intensity, did not report a stressful life event in the last 12 months and classified the self-rated general health as good or very good, respectively).

The prevalence of CMD between participants with low social support combined with high strain, active, passive and low strain jobs were 33.2%, 27,8%, 24,3% e 14.7% among men and 52.9%, 42.5%, 39.2% and 26.6% among women, respectively (Figure 1).

We analyzed the possibility of an interaction between the variables of Karasek quadrants and social support using the significance level of 10%. In global interaction test, we found a significant interaction after adjustment for the others variables (Wald test, $p=0.078$). The individual interaction test of quadrants and social support was significant for active work and social support after adjustments ($p=0.015$). For this reason, the estimates of associations between psychosocial stress at work and CMD, which are presented in Tables 2 and 3, were both stratified by social support.

Table 2 shows these associations stratified by sex. Although the interaction between sex and the exposure variables was not statistical significant, we present results separately for men and women to better contextualize our findings with the literature. Association with CMD related to high strain, active and passive job remained significant in the final adjusted model (Model 4) when work was performed with low social support.

As to those who performed work with high social support, the association remained at the high strain and active job quadrants, albeit with a weakened association. When the same analyses were separated by sex, associations were found in the three quadrants in which females performed activities with low social support. For males, only in the passive job quadrant, the association was not significant.

There was a significant interaction with educational level and the Karasek quadrants (values shown in Table 3) in their association with CMD. The association was present for those who reported active job (high demand and high control) and low social support at the intermediate and high education levels, but only of borderline significance with the low level of education. The association was also present for those with a high education level and low social support in the three quadrants. Among those with high social support, associations with common mental disorders were observed only for those participants who referred high strain at work and presented a high education level.

Discussion

We observed a positive association between psychosocial work stress and common mental disorders in the ELSA-Brasil baseline. Longitudinal studies corroborate our findings regarding the association between psychosocial factors studied (social support, psychological demands, control, job strain) and CMD (33, 34). At the same time our study brings additional contributions, through the combined use of three job strain dimensions, stratified by educational level and sex.

The associations stratified by sex showed differences according to the stress perceived by participants. Men presented a higher prevalence of common mental disorders when performing active-low social support job, whereas women, when performing high strain-low social support. Nevertheless, both (high strain-low social support and active-low social support job) were independently associated with CMD for men and women. Furthermore, women also showed evidence of more CMD when performing passive-low social support, maybe as a reflection of women's double work routine, usually taking on domestic and professional commitments that result in work overload. Theorell et al (35) reinforced the idea that domestic duties are a major aspect in the interpretation of the different overloads between the sexes where work stress and depressive symptoms are concerned. In Brazil, the number of household chores reaches higher values when compared to those of industrialized countries, which is related to the degree of inequality between men and women for domestic tasks, and also to the limited access to capital goods such as example home appliances (36). On the other hand, two alternative theories allege that women express themselves differently than men, creating a false impression of greater distress. The first theory says that when women and men are questioned about depression and anxiety, the women report it more frequently and more freely than men. Another theory says that women respond to the universal stress of life with slightly different emotions than men: men and women may experience similar levels of frustration, but men get angry at others and women get upset with themselves (37, 38).

In the present study, for both men and women, high social support at work seems to reduce those associations and it may be seen as a “buffer”- an important factor to relieve overloads (39). Social support may have either a direct or a major positive role in

stress or it may interact with other occupational stressors by buffering the stressing effects on individuals. Although our study has shown associations with different overloads for men and women, little difference was found in the magnitude of such associations. This finding corroborates those of other studies in the area (35, 40), and disagree with others that found the risk among women to be over twice the risk among men (32).

The high strain, active and passive jobs were associated with CMD, when compared to the low-strain jobs, among those with low social support and with high education level. In our study, the main predictors were psychosocial factors at work stratified by education level. No similar analysis has been found in the literature. In a study addressing job strain and depression, the education level was employed as an adjustment variable. The authors also described the prevalence of depression by level of education, finding no statistically significant difference between them (32). Our results indicate that among participants with higher job strain are those who had elevated levels of education, which may be a reflection of the high responsibility designated to them and consequently producing mental overload. In line with our finds, Barkhuizen and Rothmann (41) found that university workers with higher levels of qualifications are more likely to experience stress than those with lower qualifications. Results further showed that academics are set unrealistic deadlines to perform unmanageable workloads, which may increase their job strain levels.

The participants who reported job strain- low social support (high demand, low control and low social support) showed a greater magnitude of association with CMD compared to those who reported otherwise. The present findings are in line with previous

studies (42) indicating that job strain-low social support is an independent predictor of CMD. Lopes et al (7) showed that, after adjustment, low social support at work had a clear association with psychological distress in both men and women. Our study confirms these findings in a larger sample, agreeing that low social support at work seems to be an important psychological stressor in the workplace in Brazil. The fact that participants have job security and work in the institution almost 20 years on average, increase the importance that social support seems to promote in this population.

After adjusting for the self-rated general health variable, the sex stratified results point to a slight reduction in the strength of association. In turn, in analyses stratified by education level, after adjusting for self-rated general health, the association among workers with intermediate education level, with active-high social support job, and with high strain-low social support, were no longer statistically significant. The other associations between the quadrants and CMD were maintained among workers with high education levels. These findings are in agreement with those of Malinauskiene *et al.* that assessed job strain and mental health among nurses. They found that job strain-low social support were associated with mental distress even after adjustment for job characteristics and self-rated general health (42).

Our study has several strengths including a focus on a relatively large and well-characterized sample of the Brazilian population, being one of the largest studies in a low/middle-income country. Survey participants are workers from universities and research institutes distributed in three distinct regions of Brazil, which creates a favorable scenario for the study of stress and mental health at work. The use of validated questionnaires as the Brazilian version of the Swedish Demand-Control-Support

Questionnaire (DCSQ) in its entirety and the CIS-R allows providing a profile of psychiatric symptoms and diagnostics, according to criteria from ICD-10. The interviews were conducted by trained and skilled persons with strict quality control in the collection, processing and analysis of data (21).

Our study also presents some limitations. Frequencies here described refer to adult public workers living in large metropolitan areas of Brazil. Thus, whether they apply to the general adult population of Brazil cannot be inferred from our study. Despite the high prevalence of CMD found, it may underestimate that found for adults in general when considering the healthy worker effect, where current workers would tend to be healthier than those who are not at work purportedly due to the presence of health problems (43). The fact that the sample comprised workers from public research and teaching institutions led us to not approach the job stability issue, since most of those workers have stable employment.

We observed a consistent positive association between psychosocial work stress and common mental disorders in the ELSA-Brasil baseline. Active-low social support and high-strain-low social support jobs were associated with higher prevalence of CMD in both men and women and among those with high education level. Women also showed evidence of more CMD when performing passive-low social support job.

ACKNOWLEDGMENTS

We would like to thank ELSA-Brasil participants for their collaboration to this study as well as the ELSA research team for their contributions.

Funding sources

The ELSA-Brasil baseline study was supported by the Brazilian Ministry of Health (Science and Technology Department) and the Brazilian Ministry of Science and Technology (Financiadora de Estudos e Projetos and CNPq National Research Council) (grants 01 06 0010.00 RS, 01 06 0212.00 BA, 01 06 0300.00 ES, 01 06 0278.00 MG, 01 06 0115.00 SP, 01 06 0071.00 RJ).

The authors report no conflicts of interest.

Bibliography

1. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013; 382(9904):1575-86. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61611-6. PubMed PMID: 23993280.
2. Silva Junior JS, Fischer FM. [Disability due to mental illness: social security benefits in Brazil 2008-2011]. *Rev Saude Publica*. 2014;48(1):186-90. PubMed PMID: 24789650; PubMed Central PMCID: PMC4206132.
3. Goldberg D, Huxley P. *Common mental disorders: a bio-social model*. London: Tavistock; 1992.
4. Tavares JP, Beck CL, Magnago TS, Zanini RR, Lautert L. Minor psychiatric disorders among nurses university faculties. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(1):175-82. Epub 2012/04/07. PubMed PMID: 22481736.
5. Araújo TM, Aquino E, Menezes G, Santos CO, Aguiar L. [Work psychosocial aspects and psychological distress among nurses]. *Revista de saude publica*. 2003;37(4):424-33. Epub 2003/08/26. PubMed PMID: 12937702.
6. Porto LA, Carvalho FM, Oliveira NF, Silvany Neto AM, Araújo TM, Reis EJ, et al. [Association between mental disorders and work-related psychosocial factors in teachers]. *Revista de saude publica*. 2006;40(5):818-26. Epub 2007/02/16. PubMed PMID: 17301903.
7. Lopes CS, Araya R, Werneck GL, Chor D, Faerstein E. Job strain and other work conditions: relationships with psychological distress among civil servants in Rio de Janeiro, Brazil. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2010;45(3):345-54. doi: 10.1007/s00127-009-0066-9. PubMed PMID: 19452108.
8. Niedhammer I, Sultan-Taieb H, Chastang JF, Vermeulen G, Parent-Thirion A. Fractions of cardiovascular diseases and mental disorders attributable to psychosocial work factors in 31 countries in Europe. *International archives of occupational and environmental health*. 2013. Epub 2013/04/30. doi: 10.1007/s00420-013-0879-4. PubMed PMID: 23624754.
9. WHO. Library Cataloguing-in-Publication Data. *Mental health and work : impact, issues and good practices*. Mental Health Policy and Service Development. Department of Mental Health and Substance Dependence. Geneva: World Health Organization and International Labour Organisation; 2000.
10. WHO. *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health*. Geneva: World Health Organization; 2008.

11. Toivanen S. Exploring the interplay between work stress and socioeconomic position in relation to common health complaints: the role of interaction. *Am J Ind Med.* 2011;54(10):780-90. doi: 10.1002/ajim.20982. PubMed PMID: 21692098.
12. Santos IS, Griep RH, Alves MG, Goulart AC, Lotufo PA, Barreto SM, et al. Job stress is associated with migraine in current workers: the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Eur J Pain.* 2014;18(9):1290-7. doi: 10.1002/j.1532-2149.2014.489.x. PubMed PMID: 24700516.
13. WHO. Library Cataloguing-in-Publication Data. Work Organization and stress: systematic problem approaches for employers, managers and trade union representatives. Protecting workers' health series. Geneva: World Health Organization (WHO). 2004.
14. LaMontagne AD, Keegel T, Vallance D, Ostry A, Wolfe R. Job strain - attributable depression in a sample of working Australians: assessing the contribution to health inequalities. *BMC Public Health.* 2008;8:181. Epub 2008/05/29. doi: 10.1186/1471-2458-8-181. PubMed PMID: 18505559; PubMed Central PMCID: PMC2416448.
15. Laaksonen M, Rahkonen O, Martikainen P, Lahelma E. Associations of psychosocial working conditions with self-rated general health and mental health among municipal employees. *Int Arch Occup Environ Health.* 2006;79(3):205-12. doi: 10.1007/s00420-005-0054-7. PubMed PMID: 16254726.
16. Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign *Adm Sci Q.* 1979;24(2):285-308. doi: 10.2307/2392498.
17. Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American journal of public health.* 1988;78(10):1336-42. Epub 1988/10/01. PubMed PMID: 3421392; PubMed Central PMCID: PMC1349434.
18. Alves MG, Hökerberg YH, Faerstein E. [Trends and diversity in the empirical use of Karasek's demand-control model (job strain): a systematic review]. *Rev Bras Epidemiol.* 2013;16(1):125-36. PubMed PMID: 23681329.
19. Lewis G, Pelosi AJ, Araya R, Dunn G. Measuring psychiatric disorder in the community: a standardized assessment for use by lay interviewers. *Psychol Med.* 1992;22(2):465-86. Epub 1992/05/01. PubMed PMID: 1615114.
20. Aquino EM, Barreto SM, Bensenor IM, Carvalho MS, Chor D, Duncan BB, et al. Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): objectives and design. *Am J Epidemiol.* 2012;175(4):315-24. Epub 2012/01/12. doi: 10.1093/aje/kwr294. PubMed PMID: 22234482.

21. Schmidt MI, Griep RH, Passos VM, Luft VC, Goulart AC, Menezes GM, et al. [Strategies and development of quality assurance and control in the ELSA-Brasil]. *Rev Saude Publica*. 2013;47 Suppl 2:105-12. PubMed PMID: 24346727.
22. Chor D, Alves MG, Giatti L, Cade NV, Nunes MA, Molina MeC, et al. [Questionnaire development in ELSA-Brasil: challenges of a multidimensional instrument]. *Rev Saude Publica*. 2013;47 Suppl 2:27-36. PubMed PMID: 24346718.
23. Schmidt MI, Duncan BB, Mill JG, Lotufo PA, Chor D, Barreto SM, et al. Cohort Profile: Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Int J Epidemiol*. 2014. doi: 10.1093/ije/dyu027. PubMed PMID: 24585730.
24. Hallal PC, Victora CG. Reliability and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Med Sci Sports Exerc*. 2004;36(3):556. PubMed PMID: 15076800.
25. Theorell T, Karasek RA. Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *Journal of occupational health psychology*. 1996;1(1):9-26. Epub 1996/01/01. PubMed PMID: 9547038.
26. Alves MG, Chor D, Faerstein E, Lopes C de S, Werneck GL. [Short version of the "job stress scale": a Portuguese-language adaptation]. *Revista de saude publica*. 2004;38(2):164-71. Epub 2004/05/04. PubMed PMID: 15122370.
27. Griep RH, Rotenberg L, Vasconcellos AG, Landsbergis P, Comaru CM, Alves MG. The psychometric properties of demand-control and effort-reward imbalance scales among Brazilian nurses. *Int Arch Occup Environ Health*. 2009;82(10):1163-72. doi: 10.1007/s00420-009-0460-3. PubMed PMID: 19756699.
28. Alves MGM. Pressão no trabalho: estresse no trabalho e hipertensão arterial em mulheres no Estudo Pró-Saúde[tese]. Rio de Janeiro (RJ)2004.
29. Karasek R, Theorell T. *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books; 1990.
30. Nunes MA, Alves MG, Chor D, Schmidt MI, Duncan BB. Adaptação transcultural do CIS-R (Clinical Interview Schedule- Revised Version) para o português no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). *Rev HCPA*. 2011;31(4):487-90.
31. Adult Psychiatric Morbidity Survey [Internet]. NATCEN Social Research [cited 2015 Mar 23]. Available from: <http://www.natcen.ac.uk/our-research/research/adult-psychiatric-morbidity-survey/>.
32. Clays E, De Bacquer D, Leynen F, Kornitzer M, Kittel F, De Backer G. Job stress and depression symptoms in middle-aged workers--prospective results from the Belstress study. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2007;33(4):252-9. Epub 2007/08/25. PubMed PMID: 17717616.

33. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2006;32(6):443-62. Epub 2006/12/19. PubMed PMID: 17173201.
34. Sultan-Taïeb H, Chastang JF, Mansouri M, Niedhammer I. The annual costs of cardiovascular diseases and mental disorders attributable to job strain in France. *BMC Public Health*. 2013;13:748. doi: 10.1186/1471-2458-13-748. PubMed PMID: 23941511; PubMed Central PMCID: PMC3751631.
35. Theorell T, Hammarström A, Gustafsson PE, Magnusson Hanson L, Janlert U, Westerlund H. Job strain and depressive symptoms in men and women: a prospective study of the working population in Sweden. *J Epidemiol Community Health*. 2014;68(1):78-82. doi: 10.1136/jech-2012-202294. PubMed PMID: 24052515.
36. Rotenberg L, Griep RH, Pessanha J, Gomes L, Portela LF, de Jesus Mendes Fonseca M. Housework and recovery from work among nursing teams: a gender perspective. *New Solut*. 2010;20(4):497-510. doi: 10.2190/NS.20.4.g. PubMed PMID: 21342872.
37. Mirowsky J, Ross CE. Sex Differences in Distress: Real or Artifact? *American Sociological Review*. 1995;60(3):449-68.
38. Nurullah AS. Gender Differences in Distress: The Mediating Influence of Life Stressors and Psychological Resources *Asian Social Science*. 2010;6(5):27-35.
39. Beehr TA, King LA, King DW. Social Support and Occupational Stress: Talking to Supervisors *Journal of Vocational Behavior*. 1990;36:61-81.
40. Griffin JM, Fuhrer R, Stansfeld SA, Marmot M. The importance of low control at work and home on depression and anxiety: do these effects vary by gender and social class? *Soc Sci Med*. 2002;54(5):783-98. PubMed PMID: 11999493.
41. Barkhuizen N, Rothmann S. Occupational Stress of Academic Staff in South African Higher Education Institutions. *South African Journal of Psychology* 2008; 38:321-36.
42. Malinauskiene V, Leisyte P, Malinauskas R. Psychosocial job characteristics, social support, and sense of coherence as determinants of mental health among nurses. *Medicina (Kaunas)*. 2009;45(11):910-7. PubMed PMID: 20051724.
43. Li CY, Sung FC. A review of the healthy worker effect in occupational epidemiology. *Occup Med (Lond)*. 1999;49(4):225-9. PubMed PMID: 10474913.

Table 1 - Socio-demographic, work-related, lifestyle characteristic and prevalence of CIS-R \geq 12 score. Employed participants, ELSA-Brasil, 2008-2010.

n=11755	All		CIS-R \geq 12 score*		
	n	%	n	%	95%CI
Sex					
Men	5615	47.8	1084	19.3	18.27-20.34
Women	6140	52.2	2197	35.8	34.58-36.98
Age (years)					
35 - 44	3224	27.4	981	30.4	28.84-32.02
45 - 54	5635	47.9	1647	29.2	28.04-30.42
55 - 64	2646	22.5	604	22.8	21.23-24.43
65 or +	250	2.1	49	19.6	14.65-24.55
Education level					
Lower than High school	1294	11.0	389	30.1	27.56-32.56
High School	4252	36.2	1403	33.0	31.58-34.41
University Degree or higher	6209	52.8	1489	24.0	22.92-25.04
Partner status					
Without partner	3818	32.5	1244	32.6	31.10-34.07
With partner	7937	67.5	2037	25.7	24.70-26.63
Years of employment (current job)					
< 2	1594	13.6	508	31.9	29.58-34.16
2 to 10	3484	29.6	1025	29.4	27.91-30.93
> 10	6677	56.8	1748	26.2	25.12-27.23
Weekly working hours					
\leq 40	7897	67.2	2211	28.0	27.01-28.99
41 to 60	3294	28.0	887	26.9	25.41-28.44
> 60	564	4.8	183	32.5	28.57-36.32
Binge drinking					
No	10026	85.3	2804	28.0	27.09-28.85
Yes	1729	14.7	477	27.6	25.48-29.70
Leisure time physical activity					
Low	9230	78.5	2781	30.1	29.19-31.07
Moderate	1447	12.3	311	21.5	19.37-23.61
High	1078	9.2	189	17.5	15.26-19.81
Stressful life events					
No	6705	57.0	1366	20.4	19.41-21.34
Yes	5050	43.0	1915	37.9	36.58-39.26
Self-rated general health					
Very good	3315	28.2	567	17.1	15.82-18.39
Good	6240	53.1	1690	27.1	25.98-28.19
Regular	1992	17.0	889	44.6	42.44-46.81
Poor/ Very poor	208	1.8	135	64.9	58.36-71.44
Job Demand					
Low	7402	63.0	1723	23.3	22.31-24.24
High	4353	37.0	1558	35.8	34.37-37.21
Work Control					
High	5387	45.8	1253	23.3	22.13-24.39
Low	6368	54.2	2028	31.9	30.70-32.99
Social Support					
High	5387	45.8	1141	21.2	20.09-22.27
Low	6368	54.2	2140	33.6	32.44-34.77

*Score \geq 12 in Clinical Interview Schedule – Revised (CIS-R)

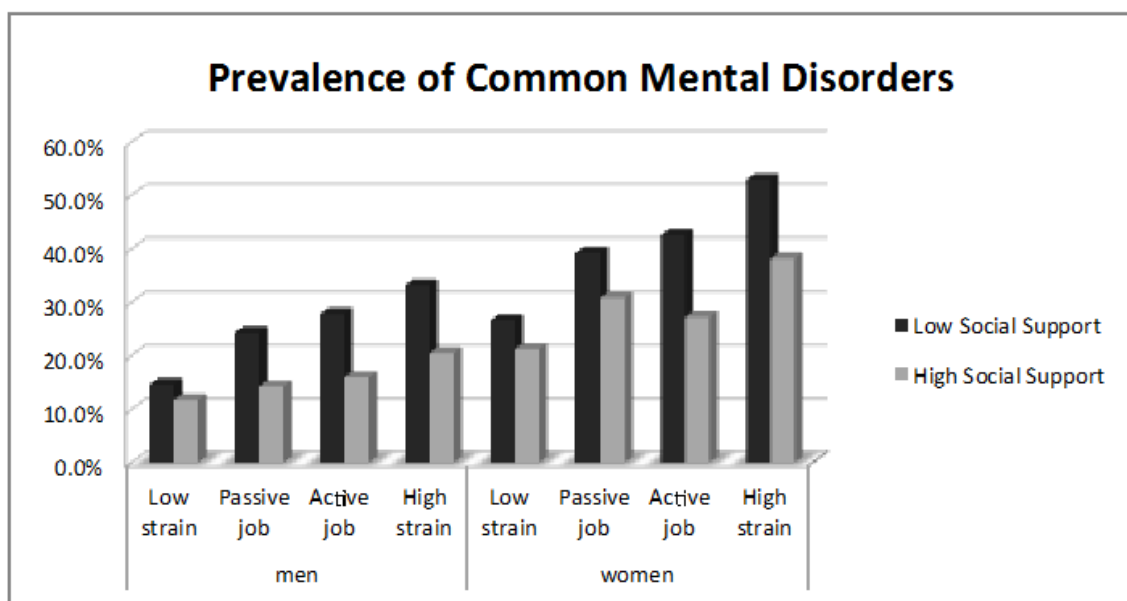


Figure 1 – Prevalence of Common Mental Disorders according to the quadrants and social support for men and women. Employed participants, ELSA-Brasil, 2008-2010.

Table 2 - Association between the Karasek quadrants and Common Mental Disorders (CIS-R ≥ 12) according to sex and social support. Employed Participants, ELISA-Brasil, 2008-2010.

	Common Mental Disorders (CIS-R ≥ 12)																									
	High Social Support				Low Social Support																					
	High Strain		Active Job		Passive Job		p ^{##}	High Strain		Active Job		Passive Job		p ^{##}												
PR	(95% CI)	PR	(95% CI)	PR	(95% CI)	PR		(95% CI)	PR	(95% CI)	PR	(95% CI)														
Model 1 (not adjusted)													0.41													0.64
All	1.90	(1.62-2.22)	1.37	(1.15-1.62)	1.40	(1.22-1.60)			2.27	(2.02-2.55)	1.77	(1.56-2.00)	1.61	(1.43-1.82)												
Men	1.73	(1.30-2.31)	1.36	(1.02-1.82)	1.22	(0.97-1.52)			2.26	(1.83-2.79)	1.89	(1.54-2.34)	1.65	(1.35-2.03)												
Women	1.80	(1.49-2.18)	1.28	(1.04-1.58)	1.45	(1.24-1.71)			1.99	(1.73-2.29)	1.59	(1.37-1.86)	1.48	(1.28-1.71)												
Model 2 (adjusted)*													0.35													0.64
All	1.41	(1.20-1.67)	1.32	(1.12-1.56)	1.08	(0.94-1.24)			1.72	(1.52-1.94)	1.72	(1.53-1.94)	1.26	(1.11-1.43)												
Men	1.38	(1.02-1.85)	1.40	(1.05-1.86)	0.94	(0.75-1.19)			1.72	(1.38-2.15)	1.89	(1.54-2.32)	1.24	(1.00-1.54)												
Women	1.46	(1.20-1.77)	1.29	(1.06-1.59)	1.18	(1.00-1.40)			1.69	(1.46-1.96)	1.62	(1.40-1.88)	1.25	(1.07-1.45)												
Model 3 (adjusted)**													0.34													0.48
All	1.36	(1.15-1.60)	1.26	(1.07-1.49)	1.08	(0.94-1.24)			1.68	(1.49-1.89)	1.71	(1.52-1.93)	1.26	(1.11-1.42)												
Men	1.37	(1.02-1.83)	1.32	(0.99-1.76)	0.95	(0.75-1.20)			1.65	(1.33-2.06)	1.93	(1.57-2.38)	1.21	(0.98-1.50)												
Women	1.38	(1.14-1.68)	1.26	(1.03-1.54)	1.17	(0.99-1.38)			1.67	(1.45-1.93)	1.59	(1.37-1.84)	1.26	(1.09-1.46)												
Model 4 (adjusted)***													0.37													0.70
All	1.31	(1.12-1.54)	1.21	(1.03-1.43)	1.04	(0.91-1.19)			1.59	(1.41-1.79)	1.66	(1.47-1.87)	1.20	(1.07-1.36)												
Men	1.38	(1.04-1.84)	1.23	(0.92-1.63)	0.93	(0.74-1.17)			1.56	(1.25-1.94)	1.87	(1.52-2.29)	1.10	(0.94-1.43)												
Women	1.32	(1.09-1.60)	1.23	(1.01-1.50)	1.13	(0.96-1.33)			1.57	(1.37-1.81)	1.54	(1.33-1.78)	1.20	(1.04-1.38)												

* Model 2: Model 1 + socio-demographics information;

** Model 3: Model 2 + work-related characteristics (years of employment at the current job and weekly working hours) + lifestyle habits (binge drinking and leisure time physical activity) + stressful life events

*** Model 4: Model 3 + self-rated general health

Reference to the quadrants: Low strain

P^{##}: Results for interaction between quadrants (global) and sex

PR= prevalence ratio; 95 % CI= 95% confidence interval

There was no interaction between each quadrant and sex

Table 3 - Association between the Karasek quadrants and Common Mental Disorders (CIS-R ≥ 12) according to education level and social support. Employed Participants, ELSA-Brasil 2008-2010.

	Common Mental Disorders (CIS-R ≥ 12)																					
	High Social Support					Low Social Support																
	High Strain		Active Job		Passive Job		P [#]	High Strain		Active Job		Passive Job		P [#]								
	PR	(95% CI)	PR	(95% CI)	PR	(95% CI)		PR	(95% CI)	PR	(95% CI)	PR	(95% CI)									
Model 1 (not adjusted)											0.02											0.00
Lower than High school	1.27	(0.83-1.93) [#]	1.29	(0.76-2.18)	1.09	(0.76-1.55)		2.02	(1.15-3.56)	2.14	(1.17-3.90)	1.32	(0.75-2.31)									
High School	1.43	(1.13-1.80) [#]	1.51	(1.16-1.96)	1.08	(0.88-1.31) [#]		1.30	(1.08-1.57) ^{##}	1.32	(1.05-1.65) [#]	1.08	(0.89-1.30) [#]									
University Degree or higher	2.36	(1.82-3.08)	1.35	(1.06-1.71)	1.41	(1.12-1.78)		2.70	(2.31-3.15)	1.97	(1.70-2.30)	1.57	(1.32-1.87)									
Model 2 (adjusted)*											0.06											0.00
Lower than High school	0.96	(0.63-1.47) [#]	1.10	(0.65-1.84)	0.94	(0.66-1.34)		1.66	(0.96-2.86)	1.95	(1.09-3.48)	1.24	(0.73-2.11)									
High School	1.32	(1.05-1.67) [#]	1.47	(1.13-1.90)	1.04	(0.85-1.27)		1.23	(1.02-1.48) ^{##}	1.31	(1.05-1.64) [#]	1.02	(0.85-1.23)									
University Degree or higher	1.91	(1.47-2.47)	1.32	(1.04-1.67)	1.14	(0.90-1.43)		2.13	(1.82-2.50)	1.89	(1.63-2.20)	1.28	(1.07-1.52)									
Model 3 (adjusted)**											0.07											0.00
Lower than High school	0.93	(0.62-1.42) [#]	1.08	(0.65-1.80)	0.93	(0.66-1.32)		1.66	(0.97-2.84)	1.85	(1.04-3.31)	1.22	(0.72-2.06)									
High School	1.25	(0.99-1.57) [#]	1.35	(1.04-1.74)	1.00	(0.83-1.22)		1.21	(1.01-1.45) ^{##}	1.34	(1.08-1.66) [#]	1.03	(0.87-1.24)									
University Degree or higher	1.81	(1.40-2.34)	1.25	(0.99-1.59)	1.20	(0.96-1.51)		2.08	(1.77-2.43)	1.85	(1.59-2.15)	1.28	(1.08-1.52)									
Model 4 (adjusted)***											0.08											0.00
Lower than High school	0.88	(0.59-1.33) [#]	1.00	(0.60-1.66)	0.87	(0.62-1.24)		1.59	(0.94-2.70)	1.75	(0.99-3.10)	1.15	(0.69-1.94)									
High School	1.20	(0.95-1.50) [#]	1.27	(0.98-1.64)	0.97	(0.80-1.17)		1.14	(0.95-1.36) ^{##}	1.26	(1.02-1.56) [#]	0.98	(0.82-1.17) [#]									
University Degree or higher	1.74	(1.35-2.25)	1.21	(0.96-1.54)	1.16	(0.92-1.45)		1.95	(1.67-2.28)	1.82	(1.57-2.11)	1.24	(1.05-1.47)									

* Model 2: Model 1 + socio-demographics information

** Model 3: Model 2 + work-related characteristics (years of employment at the current job and weekly working hours) + lifestyle habits (binge drinking and leisure time physical activity) + stressful life events

*** Model 4: Model 3 + self-rated general health

[#]: interaction between exposure variables (individual quadrants) with education level p < 0,05; ^{##}: interaction with education level p < 0,001

Reference to the quadrants: Low strain

P[#]: Results for interaction between quadrants (global) and education level

PR= prevalence ratio; 95 % CI= 95% confidence interval

7. ARTIGO 2

ESTRESSE NO TRABALHO E SINTOMAS DE TRANSTORNO MENTAL COMUM:
ANÁLISES TRANSVERSAIS DO ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE DO
ADULTO (ELSA-Brasil)

JOB STRAIN AND SYMPTOMS OF COMMON MENTAL DISORDER: A CROSS-
SECTIONAL ANALYSIS OF THE BRAZILIAN LONGITUDINAL STUDY OF
ADULT HEALTH (ELSA-Brasil)

Juliana Scopel Fiorini, Doutoranda em Epidemiologia pela UFRGS;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A ser enviado a **Revista Brasileira de Psiquiatria**

JOB STRAIN AND SYMPTOMS OF COMMON MENTAL DISORDER: A CROSS-SECTIONAL ANALYSIS OF THE BRAZILIAN LONGITUDINAL STUDY OF ADULT HEALTH (ELSA-Brasil)

JOB STRAIN AND SYMPTOMS OF COMMON MENTAL DISORDER

Juliana Scopel Fiorini, Msc¹, Alvaro Vigo, Ph.D¹, Rosane H Griep, MD, Ph.D², Maria Inês Schmidt, MD, Ph.D¹ and Maria Angélica A Nunes*, MD, Ph.D¹

(1) Postgraduate Studies Program in Epidemiology, School of Medicine, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

(2) Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil

*Corresponding author: Maria Angélica A. Nunes MD, PhD

Postgraduate Studies Program in Epidemiology, Federal University of Rio Grande do Sul

Rua Ramiro Barcelos 2600 Porto Alegre RS Brazil ZIP CODE 90035-002

Telephone 555133085347 E-mail: maanunes@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os sintomas de transtornos mentais comuns (TMC) são normalmente encontradas na atenção primária e entre as populações de trabalhadores. Até o momento, pouco se sabe sobre a prevalência e os fatores psicossociais associados com sintomas de TMC no ambiente de trabalho. **OBJETIVO:** Descrever a prevalência e associação dos sintomas de TMC de acordo com as dimensões de estresse no trabalho e quadrantes de Karasek na linha de base do ELSA-Brasil. **MÉTODOS:** A análise transversal foi composta de 11.486 trabalhadores civis com idade entre 35-74 anos. Os sintomas de TMC foram avaliados através do questionário *Clinical Interview Schedule-Revised* (CIS-R). O estresse no trabalho foi avaliado pelo questionário Demanda-Control-Apoio Social (DCSQ). A análise estatística foi realizada utilizando modelo de regressão de Poisson com variância robusta, ajustada para fatores de confusão sociodemográficos. **RESULTADOS:** Nossos resultados apontam para maior prevalência de sintomas de TMC entre os participantes com alta demanda, baixo controle e baixo apoio social no trabalho, especialmente entre as mulheres. Os sintomas mais comuns foram preocupação, fadiga e distúrbios do sono. As dimensões alta demanda e baixo apoio social e os quadrantes com alta exigência no trabalho e trabalho ativo foram associados com os sintomas mentais comuns em ambos os sexos. Baixo controle e trabalho passivo apresentaram resultados distintos, onde os homens não estiveram associados aos desfechos e as mulheres tiveram associações fracas. **CONCLUSÃO:** A prevalência de sintomas de TMC foi muito elevada. As características psicossociais no trabalho foram associadas com sintomas que contribuem para os TMC. Estes resultados demonstram um

grande problema social, bem como um problema econômico em busca de uma ação preventiva.

Palavras chave: Transtornos Mentais, Saúde do Trabalhador, Ambiente de Trabalho, Estudos de Coortes, Estresse Psicológico

ABSTRACT

INTRODUCTION: Symptoms of common mental disorders (CMD) are commonly seen in primary care settings and among workers populations. To date, little is known about the prevalence and the associated factors for symptoms of CMD in the psychosocial working environment. **OBJECTIVE:** To describe the prevalence and association of symptoms of CMD according to job strain dimensions and Karasek quadrants in the baseline data of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **METHODS:** Participants included 11,486 current workers aged 35-74 years. The Clinical Interview Schedule-Revised (CIS-R) assessed the symptoms of CMD and the participants were classified in 14 common mental symptoms. Job strain was assessed by Demand-Control-Support Questionnaire. Statistical analysis was performed using robust Poisson regression model adjusted for sociodemographic confounders. **RESULTS:** Our findings point to higher prevalence of symptoms of CMD in those participants with high demand, low control and low social support at work, especially among women. The most common symptoms were worry, fatigue and sleep disturbances. The high demand and low social support dimensions and the high strain and active job quadrants were associated with the common mental symptoms in both sexes. Low control and passive job showed distinct results where men had no associations with outcomes and women had weak associations. **CONCLUSION:** The prevalence of symptoms of CMD was very high. The psychosocial characteristics at work were associated with symptoms that lead to CMD. These results demonstrate a major social problem, as well as an economic problem seeking for preventive action.

Key terms: Mental Disorders, Occupational Health, Working Environment, Cohort Studies, Stress, Psychological

Introduction

Mental disorders are key players in the global burden of disease and their contribution to this burden is rising, especially in developing countries (1). In Brazil, mental disorders are the third most common cause of sickness benefit, with a mean annual incidence of 9.3% (2). In the USA, the economic burden of individuals with major depressive disorders increased from \$173.2 billion in 2005 to \$210.5 billion in 2010, with approximately 45% being attributable to direct costs, 5% to suicide-related costs, and 50% to workplace costs, such as absenteeism from work and presenteeism while at work (3).

Common mental disorders (CMD) signal a breakdown in normal functioning and manifest by non-psychotic symptoms such as sleep disturbances, fatigue, irritability, forgetfulness, difficulty concentrating, and somatic complaints (4). These somatic symptoms are commonly seen in primary care settings and are present in 69% of depressed patients seen by general practitioners (5). The same study also shows that GPs were able to diagnose a mental disorder in 90% of subjects presenting psychopathological symptoms, and in 50% of those with somatic symptoms.

The ability to work productively is a key component to maintaining health and emotional well-being (6). Psychosocial job strain can compromise physical and mental health, result in absenteeism and hinder the return to work (7). Studies assessing psychosocial work characteristics and CMD tend to address mental disorders as dichotomous categories (presence or absence), without considering the scope of symptoms characterizing the disorders (8-10). Studies have investigated the

underdiagnosis of CMD and demonstrated that the deficiency in the early identification of these disorders has important implications in the course, prognosis and response to the diseases treatment (11). The gap between supply and demand in the mental health care is universally large, reaching 50% to 56% for depressive disorders and anxiety, respectively (12). The possibility of identifying specific disorders and act early in the treatment of them may assist in the prognosis of common mental disorders.

Most of the studies in this theme have been conducted in industrialized countries (10, 13). Given the different work context found in less industrialized countries, more studies are needed from the developing world. In Brazil, a middle income country facing a very fast demographic and epidemiologic transition and a massive industrialization (14), few studies about this topic have been carried out, and are usually based on very specific occupational subgroups such as teachers or health professionals (9). The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil), a cohort of 15105 men and women of different occupational categories offers a great opportunity to contribute to this theme of investigation.

In this paper we describe the 14 symptoms that constitute the CMD diagnostic category as reported by currently employed participants of the ELSA-Brasil during their baseline examination. We examined the association between psychosocial job strain and the prevalence of each of the 14 symptoms of common mental disorders. We also tested the heterogeneity of this association by sex categories.

Methods

ELSA-Brasil is a cohort study comprising 15,105 servants, both employed and retired from 5 universities and 1 research institute located in six cities of Brazil (São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Porto Alegre, Belo Horizonte and Vitoria). The main objectives are to investigate the incidence and progression of diabetes and cardiovascular diseases and their biological, behavioral, environmental, occupational, psychological and social factors. In each study center, participants aged between 35 and 74 years performed exams and interviews that assessed socio-demographic characteristics, medical history, neighborhood, work relationship, as well as psychological aspects. Exclusion criteria were current or recent pregnancy (less than 4 months), intention to quit working at the institution, severe cognitive or communication impairment, and living outside the metropolitan area of the corresponding study center. Further information about the ELSA-Brasil design and concepts is described elsewhere (15-17).

This cross-sectional study was retrieved from current workers of ELSA-Brasil baseline (2008-2010), comprising 12096 eligible workers. Participants with missing information on key variables exposures (job strain) (81), on outcome variables (CMD symptoms) (272) and some other adjustment variables (257) were excluded, resulting in a sample of 11486 participants.

Measurement of Symptoms of Common Mental Disorders

The symptoms of common mental disorders (CMD) were assessed by the adapted Brazilian-Portuguese version of the Clinical Interview Schedule - Revised (CIS-R) used

by trained interviewers after back-translation and analysis of conceptual equivalence between items, semantics and operational part (18). The CIS-R is a structured and standardized psychiatric interview resulting in scores and diagnoses categories. In each section two introductory questions ask about the occurrence of 14 common neurotic symptoms (somatic symptoms, fatigue, concentration and forgetfulness, irritability, sleep disturbances, worry about physical health, depression, depressive ideas, worry, anxiety, phobias, panic, compulsions and obsessions) that occurred in the week before the interview. If so, the frequency, intensity, persistence and the degree of discomfort caused by the symptoms are evaluated for categorization according to the International Classification of Diseases - ICD-10 criteria for the most common disorders. Each symptom section is scored from 0 to 4 (except depressive ideas from 0 to 5). A score of 2 or more denotes a clinically significant symptom (19). For the purpose of this study, we have selected to use the 14 CMD symptoms in our analyses in order to describe the symptoms by the psychosocial factors at work. Each symptom was categorized as absent (score less 2) or present (score greater than or equal to 2).

Introductory CIS-R questions considering appetite and weight fluctuation were not included in the ELSA-Brasil questionnaire because these questions do not contribute to the scoring of a common mental disorder or of specific diagnostic disorders (except depression).

Measurement of Psychosocial Stress at Work

The Brazilian version of the Swedish Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ), consisted of three domains (demand, control and social support) with 17

questions, was employed to analyze psychosocial stress at work. The scale was developed by Töres Theorell (20) and further translated and validated into Portuguese (21, 22).

The job demand subscale includes four questions related to the quantitative aspects, such as time and speed to accomplish tasks, and a question to assess the predominantly qualitative aspect of the work process related to the conflict between different demands. The job control subscale includes four questions related to the use and development of skills, and two related to the decision making power in relative to the work process. For both domains (demand and control), the answering options are presented in a scale that varies between "frequently" and "never/ almost never". Social support at work subscale comprises six questions about the relation of the worker with colleagues and superiors and includes four answering options in a scale that vary between "I fully agree" and "I fully disagree" (21).

The calculation procedure of the 3 domains scores is done by the sum of the items that comprise each subscale that varies from 5 to 20 for the demand and 6 to 24 for control and social support domains. The higher the score for each domain, the higher is the demand, control and social support perceived by the interviewee.

To define the exposure to job strain, the score of each domain was described separately as high and low (median cut off point) according to Karasek (23). The median cut off point was 14, 18 and 20 for demand, control and social support, respectively. Based on the combination between high/low demand and high/low control, the employed were allocated into the four quadrants, according to Karasek demand-control model (23). Participants with work activities classified as being low strain (low demand and high control) were compared to those allocated into each of the other work categories: high

strain or job strain (high demand and low control), active job (high demand and high control) and passive job (low demand and low control).

Sociodemographic characteristics

All characteristics were collected through interviews. Age was categorized in 35-44, 45-54, 55-64, 65-74 years, educational level was categorized in lower than high school, high school and university degree or higher and marital status was categorized in with or without partner. Per capita income was obtained by the ratio of net household income by the number of people living in the household referred and expressed as mean and standard deviation.

Data analysis

Sociodemographic characteristics (sex, age, educational level, marital status and per capita income) are described using frequencies and percentages. The prevalence and the association between CMD symptoms (fatigue, concentration and forgetfulness, irritability, worry about physical health, depression, depressive ideas, worry, anxiety, phobias, panic, compulsions, obsessions, sleep disturbances and somatic symptoms) and exposure variables (demand, control, social support and Karasek quadrants) are expressed by adjusted prevalence ratio, with their respective 95% confidence intervals using Poisson regression models with robust error variance. With the purpose of avoiding confounding, we adjusted the analyses for socio-demographics information.

The interactions of the main exposure variables were tested with sex using the

significance level of 10%. Global tests for interactions were performed using contrasts, assessing the contributions of the interaction terms in the model through Wald statistics. Subsequently, analyses were stratified by sex. Analyses were performed using SAS 9.3 (SAS institute, Cary, NC). The statistical tests were two-sided at significance level of 5%.

Ethical considerations

ELSA-Brasil's research protocol was approved by the ethics committee of each institution and also by the National Research Ethics Committee. All individuals signed informed consent forms. The study protocol is in accordance with the Helsinki Declaration.

Results

Table 1 describes the sample on the baseline according to the socio-demographic characteristics. We observed similar age distribution between men and women. In addition, men in a general way had a lower educational level than women. The majority of men and women is either married or living with a partner. As to the psychosocial work factors, females referred to greater demand, lower control and lower social support than males.

The most common symptoms were worry, fatigue and sleep disturbances, with a prevalence of 37.5%, 21.8% and 28.6%, for male, and 46.9%, 48.7% and 38.2% for female, respectively. The less common symptoms were panic and phobias with prevalence lower than 10%. The prevalence of common mental symptoms were higher among participants who had high demand, low control and low social support at work compared to low demand, high control and high social support at work in both sexes

(Tables 2 and 3). The only exception occurred among men with fatigue symptom - the prevalence was higher among those with high control than among those with low control at work (table 2). All symptoms were more common in women (table 2).

The prevalence of symptoms of CMD according to the quadrants was consistently higher for high job strain, active and passive job, respectively, when compared to the low job strain (table 4).

We analyzed the possibility of an interaction between the variables of psychosocial stress at work and sex using the significance level of 10%. In global and individual interaction test, we found significant interactions for some symptoms of CMD, after adjustment for the sociodemographic characteristics (table 5 and 6). For this reason, the estimates of associations between psychosocial stress at work and symptoms of CMD were stratified by sex.

In the adjusted model, the high job demand was associated with almost all symptoms of CMD, when compared with low job demand. Obsessive was the only symptom that was not associated for both men and women (table 5).

In general, the low work control was not associated with the symptoms of CMD among men, when compared with high work control, with the exception of compulsion. Among women, the low work control was associated with symptoms of depression, concentration and forgetfulness, phobias, depressive ideas, panic and compulsive (table 5).

The low social support was the psychosocial work characteristic that indicated association with all symptoms of CMD between both sexes (table 5).

Table 6 shows the association between Karasek quadrants with CMD symptoms.

The high job strain and the active job were associated with almost all CMD symptoms, when compared with low job strain, with rare exceptions. Among women, the results showed that in all quadrants, the most associated symptoms were concentration and forgetfulness, followed by somatic symptoms (pain). Among men who perform high job strain, depressive symptoms and depressive ideas were the most prevalent ones. Among men who reported active job, the association was greater with the symptoms of panic, followed by depressive ideas.

Discussion

We observed a consistent association between psychosocial work stress and symptoms of common mental disorders in the ELSA-Brasil baseline. Cross sectional and longitudinal studies corroborate our findings regarding the association between psychosocial factors studied (psychological demands, control, social support and Karasek quadrants) and CMD (9, 10, 24). Our study brings additional contributions, through the possibility of knowing symptoms that may lead to CMD and their prevalence. Thus, it is possible to treat specific symptoms and possibly prevent the development of a more severe mental disorder.

Our findings point to higher prevalence of symptoms of CMD in those participants with high demand, low control and low social support at work, especially among women. The high demand and low social support at work were associated with the common mental symptoms in both men and women. Low control showed distinct results where as men had no associations and women had weak associations with few symptoms. Although reliability studies of the Brazilian version of Demand-Control-

Support Questionnaire have considered the instrument stable to assess job strain and health outcomes (21), we must take into account that the psychometric property of "control" dimension was considered low (Cronbach's alpha = 0.50) in a study with a sample of nursing personnel at two Brazilian hospitals (22), which could have affected the results.

The results showed that the passive job was not associated with CMD symptoms among men, with the exception of the compulsion symptom. Among women were few associations, and these associations were weaker compared to other psychosocial conditions studied. In this sense, our results disagree with the theoretical model of Karasek and Theorell (1990), which considered the passive job as the second largest psychosocial problem at work. Another hypothesis of the Demand-Control model was that excessive demand, combined with high control over the work process (active work), would lead to an active learning new behaviors and possibly contribute positively to health (23). However, the results in this study showed that the active work can be as exhausting as the high demand and low control (high job strain). In line with previous studies (25, 26) these findings show the high control was not effective in reducing effects of high psychological demands on workers.

According to Goldberg (2005), individuals vary in amount of life stress that is necessary to realize an episode of illness whereas common disorders are usually released by stressors (4). Although the prevalence of symptoms of CMD was higher among women, the associations between psychosocial work stress and CMD symptoms were in general higher among men. This finding agrees with other studies that conclude that mental health of the male workers is more vulnerable to stress arising from the work

environment, while female workers are vulnerable to stress arising from multiple roles both on and off the job (27).

The most frequent symptoms were worries, fatigue, sleep disturbances, anxiety and irritability. With anxiety exception, such results were also found by the Chilean (28), British (29) and Greek (30) samples as being the most prevalent ones. Pain, lack of concentration, phobias, depressive mood and depressive ideas were more frequent in Chilean study.

The symptom of fatigue was the most prevalent among women and the third among men in our sample. This symptom has recently attracted attention in occupational (mental) health research and is said to interfere with an individual's performance, lead to sickness absenteeism and work disability (31).

Sleep disturbances are also among the three most prevalent symptoms of CMD. Poor sleep is important in etiology of depression (32). According to the author, poor sleep increases the risk of disability retirement due to depression. This emphasizes the importance of early detection and treatment of sleep disturbances.

Similarly, CMD symptoms are commonly seen in primary care settings, however, primary care physicians do not recognize most of the patients affected by symptoms of common mental disorders (33). The absence of an accurate assessment of symptoms may underestimate CMD and result in overuse use of palliative treatments, exams and consultations with specialists. The main reasons for non-recognition of mental disorders are more likely to occur among patients who only report somatic symptoms in medical consultations, such as fatigue, sleep disturbances, irritability and anxiety. In such cases,

the health team finds it difficult to recognize these symptoms as indicative of likely CMD; and the later is diagnosed, the worse the prognosis and response to treatment.

In our study, the 14 symptoms of CMD were more prevalent in women than men, corroborating the results of several earlier community based studies, which demonstrate that women are disproportionately affected by mental health (28, 34). Patel *et al.* (35) pointed that female gender, social, economic and interpersonal factors remain the most consistently demonstrated risk factors for CMD in industrialized societies. The multiple roles played by women such as child bearing and child rearing (36) domestic work hours and housework overload (37), caring for sick relatives and domestic violence against women (35) are likely to lead to considerable stress.

Survey participants are workers from universities and research institutes distributed in six big cities of Brazil, which creates a favorable scenario for the study of job strain and mental health. The use of validated questionnaires as the Brazilian version of the Swedish Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) in its entirety and the CIS-R allows providing a profile of psychiatric symptoms. Trained and skilled persons conducted the interviews with high quality control in the collection, processing and analysis of data (16).

Our study also presents some limitations. Frequencies here described refer to adult public workers living in large metropolitan areas of Brazil. Thus, whether they apply to the general adult population of Brazil cannot be inferred from our study. The fact that the sample comprised workers from public research and teaching institutions led us to not approach the job stability issue, since most of those workers have stable employment. Although longitudinal studies have shown a causal relationship between job

strain and the development of CMD (10), it is necessary to consider that our study is cross sectional and may be susceptible to reverse causality. Individuals with psychological distress may have a more pessimistic assessment of work and perceive their psychosocial work environment as more stressful.

Through this article we seek recognition of psychiatric symptoms that may lead to the development of common mental disorders and their prevalence among workers from 6 universities and research institutes located in six states of Brazil. The prevalence of psychiatric symptoms in this sample was very high. The psychosocial characteristics at work were associated with symptoms that lead to CMD. These results demonstrate a major social problem, as well as an economic problem calling for preventive action.

ACKNOWLEDGMENTS

We would like to thank ELSA-Brasil participants for their collaboration to this study as well as the ELSA research team for their contributions.

Funding sources

The ELSA-Brasil baseline study was supported by the Brazilian Ministry of Health (Science and Technology Department) and the Brazilian Ministry of Science and Technology (Financiadora de Estudos e Projetos and CNPq National Research Council) (grants 01 06 0010.00 RS, 01 06 0212.00 BA, 01 06 0300.00 ES, 01 06 0278.00 MG, 01 06 0115.00 SP, 01 06 0071.00 RJ).

The authors report no conflicts of interest.

Bibliography

1. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013;382(9904):1575-86.
2. Silva Junior JS, Fischer FM. [Disability due to mental illness: social security benefits in Brazil 2008-2011]. *Rev Saude Publica*. 2014;48(1):186-90.
3. Greenberg PE, Fournier AA, Sisitsky T, Pike CT, Kessler RC. The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2005 and 2010). *J Clin Psychiatry*. 2015;76(2):155-62.
4. Goldberg D, Goodyer I. *The Origins and Course of Common Mental Disorders*: Routledge Taylor & Francis Group London and New York; 2005.
5. Passamonti M, Pigni M, Fraticelli C, Calori G, Piccinelli M, Practice VGSoDiG. Somatic symptoms and depression in general practice in Italy. *Eur J Gen Pract*. 2003;9(2):66-7.
6. Chopra P. Mental health and the workplace: issues for developing countries. *Int J Ment Health Syst*. 2009;3(1):4.
7. WHO. Library Cataloguing-in-Publication Data. *Work Organization and stress: systematic problem approaches for employers, managers and trade union representatives. Protecting workers' health series ; no. 3*. Geneva: World Health Organization (WHO); 2004.
8. Porto LA, Carvalho FM, Oliveira NF, Silvany Neto AM, Araújo TM, Reis EJ, et al. [Association between mental disorders and work-related psychosocial factors in teachers]. *Revista de saude publica*. 2006;40(5):818-26.
9. Lopes CS, Araya R, Werneck GL, Chor D, Faerstein E. Job strain and other work conditions: relationships with psychological distress among civil servants in Rio de Janeiro, Brazil. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2010;45(3):345-54.
10. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2006;32(6):443-62.
11. McGorry PD. Evaluating the importance of reducing the duration of untreated psychosis. *Aust N Z J Psychiatry*. 2000;34 Suppl:S145-9.
12. Kohn R, Saxena S, Levav I, Saraceno B. The treatment gap in mental health care. *Bull World Health Organ*. 2004;82(11):858-66.

13. Niedhammer I, Sultan-Taïeb H, Chastang JF, Vermeulen G, Parent-Thirion A. Fractions of cardiovascular diseases and mental disorders attributable to psychosocial work factors in 31 countries in Europe. *Int Arch Occup Environ Health*. 2014;87(4):403-11.
14. IBGE. A dinâmica demográfica brasileira e os impactos nas políticas públicas. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil 20092009.
15. Chor D, Alves MG, Giatti L, Cade NV, Nunes MA, Molina MeC, et al. [Questionnaire development in ELSA-Brasil: challenges of a multidimensional instrument]. *Rev Saude Publica*. 2013;47 Suppl 2:27-36.
16. Schmidt MI, Griep RH, Passos VM, Luft VC, Goulart AC, Menezes GM, et al. [Strategies and development of quality assurance and control in the ELSA-Brasil]. *Rev Saude Publica*. 2013;47 Suppl 2:105-12.
17. Aquino EM, Barreto SM, Bensenor IM, Carvalho MS, Chor D, Duncan BB, et al. Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): objectives and design. *American journal of epidemiology*. 2012;175(4):315-24.
18. Nunes MA, Alves MG, Chor D, Schmidt MI, Duncan BB. Adaptação transcultural do CIS-R (Clinical Interview Schedule- Revised Version) para o português no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA). *Rev HCPA*. 2011;31(4):487-90.
19. Lewis G, Pelosi AJ, Araya R, Dunn G. Measuring psychiatric disorder in the community: a standardized assessment for use by lay interviewers. *Psychol Med*. 1992;22(2):465-86.
20. Theorell T, Karasek RA. Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *Journal of occupational health psychology*. 1996;1(1):9-26.
21. Alves MG, Chor D, Faerstein E, Lopes Cde S, Werneck GL. [Short version of the "job stress scale": a Portuguese-language adaptation]. *Revista de saude publica*. 2004;38(2):164-71.
22. Griep RH, Rotenberg L, Vasconcellos AG, Landsbergis P, Comaru CM, Alves MG. The psychometric properties of demand-control and effort-reward imbalance scales among Brazilian nurses. *Int Arch Occup Environ Health*. 2009;82(10):1163-72.
23. Karasek R, Theorell T. *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books; 1990.
24. Sultan-Taïeb H, Chastang JF, Mansouri M, Niedhammer I. The annual costs of cardiovascular diseases and mental disorders attributable to job strain in France. *BMC Public Health*. 2013;13:748.

25. Urbanetto JeS, Magalhães MC, Maciel VO, Sant'Anna VM, Gustavo AaS, Polide-Figueiredo CE, et al. [Work-related stress according to the Demand-Control Model and Minor Psychic Disorder in nursing workers]. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(5):1186-93.
26. Araújo TM, Aquino E, Menezes G, Santos CO, Aguiar L. [Work psychosocial aspects and psychological distress among nurses]. *Revista de saude publica*. 2003;37(4):424-33.
27. Shields M. Stress and depression in the employed population. *Health reports / Statistics Canada, Canadian Centre for Health Information = Rapports sur la sante / Statistique Canada, Centre canadien d'information sur la sante*. 2006;17(4):11-29.
28. Araya R, Rojas G, Fritsch R, Acuna J, Lewis G. Common mental disorders in Santiago, Chile: prevalence and socio-demographic correlates. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2001;178:228-33.
29. Jenkins R, Lewis G, Bebbington P, Brugha T, Farrell M, Gill B, et al. The National Psychiatric Morbidity surveys of Great Britain--initial findings from the household survey. *Psychol Med*. 1997;27(4):775-89.
30. Skapinakis P, Bellos S, Koupidis S, Grammatikopoulos I, Theodorakis PN, Mavreas V. Prevalence and sociodemographic associations of common mental disorders in a nationally representative sample of the general population of Greece. *BMC Psychiatry*. 2013;13:163.
31. Bültmann U, Kant IJ, Van den Brandt PA, Kasl SV. Psychosocial work characteristics as risk factors for the onset of fatigue and psychological distress: prospective results from the Maastricht Cohort Study. *Psychol Med*. 2002;32(2):333-45.
32. Paunio T, Korhonen T, Hublin C, Partinen M, Koskenvuo K, Koskenvuo M, et al. Poor sleep predicts symptoms of depression and disability retirement due to depression. *J Affect Disord*. 2014;172C:381-9.
33. Goldberg DP, Blackwell B. Psychiatric illness in general practice. A detailed study using a new method of case identification. *Br Med J*. 1970;1(5707):439-43.
34. Lima MS, Beria JU, Tomasi E, Conceicao AT, Mari JJ. Stressful life events and minor psychiatric disorders: an estimate of the population attributable fraction in a Brazilian community-based study. *International journal of psychiatry in medicine*. 1996;26(2):211-22.
35. Patel V, Araya R, de Lima M, Ludermir A, Todd C. Women, poverty and common mental disorders in four restructuring societies. *Soc Sci Med*. 1999;49(11):1461-71.

36. Sperlich S, Geyer S. The mediating effect of effort-reward imbalance in household and family work on the relationship between education and women's health. *Soc Sci Med.* 2015;131:58-65.
37. Rotenberg L, Griep RH, Pessanha J, Gomes L, Portela LF, de Jesus Mendes Fonseca M. Housework and recovery from work among nursing teams: a gender perspective. *New Solut.* 2010;20(4):497-510.

Table 1 - Sociodemographic characteristics. Employed participants, ELISA-Brasil, 2008-2010.

n=11486	Men		Women	
	n	%	n	%
Age (years)				
35- 44	1466	26.7	1682	28.1
45 - 54	2551	46.4	2952	49.3
55 - 64	1357	24.7	1235	20.6
65 ou +	127	2.3	116	1.9
Education level				
Lower than High school	836	15.2	441	7.4
High School	1929	35.1	2207	36.9
University Degree or higher	2736	49.7	3337	55.8
Partner status				
Without partner	1036	18.8	2679	44.8
With partner	4465	81.2	3306	55.2
Per capita income*				
Brazilian Reais (BRL)	1576	1283.2	1681	1358.7
Job Demand				
Low	3687	67.0	3562	59.5
High	1814	33.0	2423	40.5
Work Control				
High	2721	49.5	2552	42.6
Low	2780	50.5	3433	57.4
Social Support				
High	2712	49.3	2557	42.7
Low	2789	50.7	3428	57.3
Low Strain				
No	3808	69.2	4594	76.8
Yes	1693	30.8	1391	23.2
Passive Job				
No	3507	63.8	3814	63.7
Yes	1994	36.2	2171	36.3
Active Job				
No	4473	81.3	4824	80.6
Yes	1028	18.7	1161	19.4
High Strain				
No	4715	85.7	4723	78.9
Yes	786	14.3	1262	21.1

*Mean and standard deviation

Table 2 - Prevalence of the 14 Common Mental Disorders Symptoms* according to the demand, control and social support for men. Employed participants, ELSA-Brasil 2008-2010.

Symptoms	Prevalence % (n) of symptoms of Common Mental Disorders						
	Total	Job Demand		Job Control		Social Support	
		Low	High	High	Low	High	Low
	(n=5501)	(n=3687)	(n=1814)	(n=2721)	(n=2780)	(n=2712)	(n=2789)
%	%	%	%	%	%	%	
Worry	37.5	33.0	46.5	36.1	38.8	31.9	42.9
Fatigue	21.8	17.6	30.5	23.3	20.4	16.1	27.4
Sleep disturbances	28.6	27.1	31.7	26.3	30.8	25.7	31.4
Anxiety	19.3	16.5	25.0	17.9	20.7	15.6	22.8
Irritability	20.3	17.4	26.2	18.6	21.9	14.8	25.6
Concentration	10.0	8.6	13.0	9.2	10.9	6.9	13.1
Physical worries	11.8	10.4	14.7	10.0	13.7	11.0	12.7
Obsessive	10.2	9.7	11.4	9.7	10.8	8.4	12.1
Depression	9.6	8.3	12.3	7.6	11.6	7.3	11.8
Depressive ideas	8.8	7.5	11.6	7.3	10.4	6.5	11.1
Pain	6.2	5.2	8.3	5.6	6.8	4.9	7.5
Compulsive	9.0	8.1	10.9	6.7	11.3	7.8	10.2
Phobias	6.3	5.5	7.9	5.3	7.3	5.3	7.3
Panic	2.6	2.3	3.3	2.1	3.1	2.1	3.1

*Score > 2 in each section of somatic, depressive or anxiety symptoms. Clinical Interview Schedule – Revised (CIS-R).

Table 3 - Prevalence of the 14 Common Mental Disorders Symptoms* according to the demand, control and social support for women. Employed participants, ELSA-Brasil, 2008-2010.

Symptoms	Prevalence % (n) of symptoms of Common Mental Disorders						
	Total	Job Demand		Job Control		Social Support	
		Low	High	High	Low	High	Low
	(n=5985)	(n=3562)	(n=2423)	(n=2552)	(n=3433)	(n=2557)	(n=3428)
%	%	%	%	%	%	%	
Worry	46.9	42.2	53.9	44.2	48.9	41.3	51.1
Fatigue	48.7	42.3	58.1	45.9	50.7	41.9	53.7
Sleep disturbances	38.2	35.9	41.5	33.8	41.4	34.1	41.2
Anxiety	32.5	28.8	37.8	29.9	34.4	28.1	35.7
Irritability	29.4	26.3	34.0	25.2	32.5	21.6	35.3
Concentration	21.4	17.8	26.7	17.1	24.6	15.6	25.6
Physical worries	15.2	14.0	17.0	12.4	17.2	13.7	16.3
Obsessive	16.2	15.2	17.5	14.6	17.3	13.3	18.3
Depression	16.8	15.5	18.8	11.8	20.6	13.7	19.2
Depressive ideas	15.7	14.2	17.9	11.8	18.6	11.9	18.6
Pain	15.4	13.1	18.8	12.3	17.7	12.4	17.7
Compulsive	10.7	9.4	12.8	8.2	12.6	9.0	12.1
Phobias	9.9	8.7	11.5	7.7	11.5	7.3	11.8
Panic	4.4	3.8	5.5	3.3	5.3	3.5	5.2

*Score > 2 in each section of somatic, depressive or anxiety symptoms. Clinical Interview Schedule – Revised (CIS-R).

Table 4 - Prevalence of the 14 Common Mental Disorders Symptoms* according to the quadrants for men and women. Employed participants, ELSA-Brasil, 2008-2010.

Symptoms	Prevalence % (n) of symptoms of Common Mental Disorders							
	Men				Women			
	Low Strain	Passive Job	Active Job	High Strain	Low Strain	Passive Job	Active Job	High Strain
	(n=1693)	(n=1994)	(n=1028)	(n=786)	(n=1391)	(n=2171)	(n=1161)	(n=1262)
	%	%	%	%	%	%	%	%
Worry	30.6	35.1	45.1	48.2	38.0	44.8	51.5	56.0
Fatigue	18.6	16.7	31.1	29.8	37.7	45.1	55.7	60.2
Sleep disturbances	24.5	29.2	29.3	34.9	41.3	38.8	36.7	45.9
Anxiety	14.4	18.2	23.5	26.8	24.8	31.4	35.9	39.5
Irritability	15.5	19.0	23.8	29.4	21.5	29.4	29.7	38.0
Concentration	7.4	9.5	12.0	14.3	13.1	20.8	21.9	31.1
Physical worries	8.2	12.3	12.9	17.1	11.6	15.5	13.4	20.3
Obsessive	8.9	10.3	10.9	12.1	13.2	16.6	16.4	18.6
Depression	6.2	10.1	10.0	15.3	10.7	18.6	13.1	24.0
Depressive ideas	5.7	9.0	9.8	13.9	10.5	16.5	13.4	22.0
Pain	4.6	5.7	7.3	9.7	9.8	15.2	15.3	22.0
Compulsive	5.7	10.2	8.5	14.0	6.8	11.0	9.9	15.4
Phobias	4.4	6.5	6.7	9.5	7.2	9.7	8.4	14.4
Panic	1.5	2.9	2.9	3.7	3.8	4.5	4.0	6.8

*Score > 2 in each section of somatic, depressive or anxiety symptoms. Clinical Interview Schedule – Revised (CIS-R).

Table 5 - Association between demand, control and social support with Common Mental Disorder symptoms according to sex. Employed Participants, ELSA-Brasil 2008-2010.

Symptoms	High Job Demand			Low Work Control			Low Social Support			P ^{##}
	Men	Women	P [#]	Men	Women	P [#]	Men	Women	P [#]	
	PR* (95% CI)	PR* (95% CI)		PR* (95% CI)	PR* (95% CI)		PR* (95% CI)	PR* (95% CI)		
Worry	1.35 (1.27-1.45)	1.26 (1.19-1.33)	0.08	1.02 (0.95-1.10)	1.04 (0.98-1.10)	0.65	1.28 (1.19-1.38)	1.20 (1.14-1.28)	0.07	0.04
Fatigue	1.58 (1.43-1.75)	1.35 (1.28-1.42)	0.01	0.89 (0.80-0.99)	1.04 (0.98-1.10)	0.00	1.55 (1.39-1.73)	1.22 (1.15-1.29)	0.00	0.00
Sleep disturbances	1.17 (1.07-1.28)	1.15 (1.08-1.23)	0.82	1.05 (0.96-1.15)	1.13 (1.04-1.21)	0.30	1.23 (1.13-1.35)	1.22 (1.13-1.30)	0.57	0.67
Anxiety	1.47 (1.32-1.64)	1.28 (1.19-1.38)	0.05	1.01 (0.89-1.14)	1.02 (0.94-1.11)	0.85	1.43 (1.28-1.61)	1.24 (1.14-1.34)	0.06	0.03
Irritability	1.42 (1.28-1.58)	1.23 (1.14-1.33)	0.03	1.00 (0.89-1.13)	1.08 (0.99- 1.18)	0.15	1.74 (1.56-1.95)	1.62 (1.48-1.77)	0.37	0.03
Concentration	1.43 (1.22-1.69)	1.43 (1.30-1.57)	0.77	0.99 (0.82-1.18)	1.28 (1.14-1.43)	0.03	1.98 (1.66-2.35)	1.54 (1.38-1.72)	0.06	0.05
Physical worries	1.53 (1.32-1.77)	1.24 (1.10-1.40)	0.05	1.01 (0.85-1.20)	0.98 (0.85-1.12)	0.66	1.25 (1.08-1.46)	1.30 (1.14-1.47)	0.78	0.24
Obsessive	1.11 (0.95-1.31)	1.09 (0.97-1.23)	0.89	1.11 (0.93-1.32)	1.10 (0.96-1.25)	0.71	1.36 (1.15-1.61)	1.32 (1.16-1.50)	0.57	0.92
Depression	1.47 (1.24-1.73)	1.21 (1.08-1.35)	0.06	1.15 (0.95-1.39)	1.31 (1.14-1.50)	0.15	1.63 (1.37-1.94)	1.45 (1.28-1.64)	0.17	0.03
Depressive ideas	1.52 (1.28-1.80)	1.20 (1.07-1.35)	0.05	1.10 (0.90-1.33)	1.22 (1.06-1.40)	0.48	1.70 (1.42-2.04)	1.55 (1.36-1.77)	0.53	0.13
Pain	1.59 (1.29-1.96)	1.43 (1.27-1.61)	0.43	0.89 (0.71-1.12)	1.20 (1.04-1.38)	0.20	1.51 (1.22-1.87)	1.39 (1.22-1.58)	0.62	0.41
Compulsive	1.39 (1.17-1.66)	1.38 (1.19-1.60)	0.96	1.32 (1.08-1.62)	1.19 (1.00-1.43)	0.54	1.35 (1.13-1.62)	1.35 (1.16-1.59)	0.78	0.93
Phobias	1.46 (1.18-1.80)	1.26 (1.07-1.47)	0.34	0.98 (0.78-1.24)	1.25 (1.03-1.50)	0.64	1.49 (1.20-1.84)	1.53 (1.29-1.82)	0.40	0.65
Panic	1.54 (1.11-2.13)	1.44 (1.13-1.83)	0.86	0.80 (0.55-1.16)	1.09 (0.83-1.45)	0.57	1.87 (1.33-2.63)	1.56 (1.21-2.01)	0.87	0.94

*PR= prevalence ratio; 95 % CI= 95% confidence interval; Adjusted by socio-demographics information (center, education level, age, marital status, per capita income)

P[#] Results for interaction between each dimension (separately) with sex; P^{##}: Results for interaction between dimensions (global) and sex

Reference Category= 1 (low job demand, high work control and high social support)

Table 6 - Association between quadrants with Common Mental Disorder symptoms according to sex. Employed Participants, ELSA-Brasil 2008-2010.

Symptoms	Passive Job			Active Job			High Strain			P ^{##}
	Men	Women	P [*]	Men	Women	P [*]	Men	Women	P [*]	
	PR* (95%CI)	PR* (95%CI)		PR* (95%CI)	PR* (95%CI)		PR* (95%CI)	PR* (95%CI)		
Worry	1.08 (0.98-1.19)	1.10 (1.01-1.20)	0.54	1.47 (1.34-1.62)	1.37 (1.25-1.49)	0.22	1.46 (1.31-1.62)	1.38 (1.27-1.51)	0.43	0.18
Fatigue	0.89 (0.77-1.03)	1.13 (1.04-1.23)	0.00	1.65 (1.44-1.89)	1.50 (1.38-1.63)	0.16	1.58 (1.36-1.84)	1.50 (1.38-1.63)	0.86	0.00
Sleep disturbances	1.07 (0.95-1.20)	1.14 (1.03-1.26)	0.44	1.22 (1.07-1.38)	1.18 (1.06-1.32)	0.79	1.30 (1.14-1.48)	1.37 (1.24-1.52)	0.60	0.71
Anxiety	1.09 (0.93-1.28)	1.13 (1.01-1.27)	0.84	1.67 (1.42-1.96)	1.47 (1.30-1.65)	0.23	1.62 (1.37-1.93)	1.41 (1.26-1.59)	0.15	0.18
Irritability	1.06 (0.91-1.23)	1.19 (1.05-1.35)	0.12	1.57 (1.35-1.84)	1.41 (1.24-1.61)	0.31	1.64 (1.39-1.93)	1.53 (1.35-1.74)	0.71	0.03
Concentration	1.07 (0.85-1.35)	1.42 (1.21-1.68)	0.07	1.66 (1.31-2.10)	1.67 (1.41-1.98)	0.82	1.67 (1.30-2.15)	2.11 (1.79-2.48)	0.10	0.14
Physical worries	1.09 (0.88-1.35)	0.94 (0.78-1.12)	0.54	1.71 (1.37-2.14)	1.19 (0.97-1.45)	0.02	1.63 (1.29-2.07)	1.29 (1.06-1.55)	0.30	0.10
Obsessive	1.15 (0.93-1.42)	1.19 (1.00-1.41)	0.50	1.20 (0.95-1.51)	1.24 (1.03-1.50)	0.83	1.33 (1.03-1.70)	1.30 (1.08-1.56)	0.81	0.92
Depression	1.25 (0.98-1.58)	1.33 (1.11-1.59)	0.51	1.68 (1.29-2.18)	1.24 (1.01-1.53)	0.08	1.93 (1.49-2.49)	1.75 (1.45-2.10)	0.63	0.05
Depressive ideas	1.21 (0.94-1.56)	1.27 (1.05-1.53)	0.88	1.78 (1.37-2.33)	1.29 (1.05-1.59)	0.08	1.92 (1.46-2.52)	1.66 (1.37-2.02)	0.37	0.12
Pain	0.91 (0.67-1.22)	1.31 (1.07-1.59)	0.16	1.67 (1.23-2.26)	1.62 (1.32-1.99)	0.93	1.58 (1.15-2.18)	1.92 (1.57-2.34)	0.67	0.36
Compulsive	1.40 (1.09-1.80)	1.26 (0.99-1.60)	0.65	1.54 (1.17-2.03)	1.50 (1.16-1.95)	0.87	1.99 (1.51-2.63)	1.82 (1.42-2.33)	0.69	0.97
Phobias	1.05 (0.78-1.41)	1.18 (0.92-1.50)	0.77	1.63 (1.19-2.23)	1.18 (0.90-1.54)	0.18	1.59 (1.15-2.20)	1.72 (1.34-2.19)	0.75	0.53
Panic	1.04 (0.65-1.68)	1.12 (0.76-1.67)	0.80	2.24 (1.33-3.77)	1.52 (1.00-2.32)	0.37	1.48 (0.86-2.56)	1.77 (1.19-2.63)	0.85	0.67

*PR= prevalence ratio; 95 % CI= 95% confidence interval; Adjusted by socio-demographics information (center, education level, age, marital status, per capita income)

P[#] Results for interaction between each quadrant (separately) with sex; P^{##}: Results for interaction between quadrants (global) and sex

Reference Category= 1 (low strain)

8. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese investigou a prevalência e a associação de estresse no trabalho e transtornos mentais comuns e seus sintomas em uma amostra de trabalhadores civis, localizados em três regiões do país, que compuseram a linha de base do ELSA-Brasil (2008-2010).

Foi possível observar que os participantes que realizavam trabalho com alta exigência, trabalho ativo e passivo apresentaram mais TMC do que aqueles que realizavam trabalho com baixa exigência. Essas associações ocorreram entre aqueles com baixo apoio social no trabalho e com alto nível educacional. Além disso, as associações separadas por sexo demonstraram algumas diferenças de acordo com o estresse percebido pelos participantes. Homens apresentaram mais TMC quando exerciam trabalho ativo, enquanto as mulheres quando exerciam trabalho de alta exigência.

Em todas as análises em que os participantes relataram baixo apoio social no trabalho as associações com os TMC foram maiores em relação aqueles que relataram alto apoio. O alto apoio social no trabalho, o qual inclui suporte dos colegas e dos supervisores, reduziu os efeitos do estresse que contribuem para o aumento de TMC em homens e mulheres e pôde ser visto como um "amortecedor" - um fator importante para aliviar a sobrecarga psicossocial no trabalho.

Nossos resultados também apontam para maior prevalência de sintomas que constituem os TMC entre os participantes com alta demanda, baixo controle e baixo apoio social no trabalho, especialmente entre as mulheres. Os sintomas mais frequentes foram preocupação, fadiga e distúrbios do sono e os menos frequentes

foram pânico e fobias. A alta exigência no trabalho e o trabalho ativo foram associados com quase todos os sintomas de TMC, com raras exceções. Entre as mulheres, em todos os quadrantes, os sintomas mais associados foram a falta de concentração e dor. Entre os homens que realizavam trabalho de alta exigência e trabalho ativo, os sintomas depressivos, ideias depressivas e pânico foram os mais associados.

As dimensões alta demanda e baixo apoio social, além dos quadrantes com alta exigência e trabalho ativo, foram associados com os sintomas mentais comuns em ambos os sexos. A falta de controle e trabalho passivo apresentaram resultados distintos, onde os homens, de forma geral, não estiveram associados aos desfechos e as mulheres apresentaram associações fracas com poucos sintomas. Esses resultados devem ser refletidos com cautela, visto que eles divergem do modelo teórico DC que considera o trabalho passivo como o segundo maior problema psicossocial no trabalho. Outra hipótese do modelo teórico DC era de que a alta demanda psicológica, combinada com um grande controle sobre o processo de trabalho (trabalho ativo), conduziria a um aprendizado ativo de novos comportamentos e, possivelmente, contribuiriam positivamente para a saúde. Nossos resultados apontam para outra direção, demonstrando que o trabalho ativo pode ser tão desgastante quanto o trabalho com demanda excessiva e pouco controle (trabalho de alta exigência).

Os resultados desse estudo confirmam a alta prevalência de TMC e de seus sintomas entre os trabalhadores com situações psicossociais de trabalho adversas e apontam para a necessidade da continuidade de pesquisas com essa temática. Sugere-se considerar outros aspectos psicossociais no ambiente de trabalho como a

abordagem do modelo desenvolvido por Siegrist o qual avalia o desequilíbrio entre o esforço e a recompensa no trabalho. Além disso, ressalta-se a necessidade de investigações longitudinais que incorporem avaliações não laborais, como o apoio social da família e atribuições domésticas analisadas separadamente por sexo feminino e masculino.

9. ANEXOS

ANEXO A – Aprovação da pesquisa pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa(CONEP)



CARTA Nº 076 CONEP/CNS/MS

Brasília, 04 de agosto de 2006.

Senhora Coordenadora,

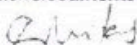
Tendo a CONEP recebido desse CEP o projeto de pesquisa "*Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto – ELSA*" Registro CEP-HU/USP 659/06 - CAAE 0016.1.198.000-06, Registro Siper MS: nº 25000.083729/2006-38, Registro CONEP nº 13065, verifica-se que:

Trata-se de protocolo a ser desenvolvido por consórcio vencedor da Chamada Pública DECIT/MS/FINEP/CNPq que foi constituído por sete instituições de ensino superior e pesquisa de seis estados, das regiões Nordeste (Universidade Federal da Bahia), Sudeste (FIOCRUZ/RJ, USP, UERJ, UFMG e UFES) e Sul (UFRS). Será um estudo de coorte de 15 mil funcionários de instituições públicas com idade igual ou superior a 35 anos. A coorte será acompanhada anualmente para verificação do estado geral e, a cada três anos, será chamada para avaliações mais detalhadas que incluem exames clínicos. Os sujeitos de pesquisa serão entrevistados por pessoas treinadas e certificadas e os exames serão realizados por profissionais de saúde. O estudo tem como objetivos principais: estimar a incidência do diabetes e das doenças cardiovasculares e estudar sua história natural; investigar associações entre fatores biológicos, comportamentais, ambientais, ocupacionais, psicológicos e sociais relacionados a essas doenças e complicações decorrentes, buscando compor modelo causal que contemple suas inter-relações; descrever a evolução temporal desses fatores e os determinantes dessa evolução; identificar modificadores de efeito das associações observadas; identificar diferenciais nos padrões de risco entre os centros participantes que possam expressar variações regionais relacionadas a essas doenças no país. Dentre os objetivos secundários consta "*estocar material biológico, para estudos futuros com diversos tipos de marcadores relacionados à inflamação, coagulação, disfunção endotelial, resistência à insulina, obesidade central, estresse e fatores de risco tradicionais, bem como prover a extração de DNA para exames genéticos futuros*". De acordo com informação da pág. 11 do protocolo, item "coleta de sangue", as amostras de sangue serão estocadas para

exames adicionais e formação de banco de DNA. Haverá um laboratório central que fará as "determinações básicas do estudo em amostras encaminhadas pelos centros de investigação", as "determinações simples" serão feitas nos próprios laboratórios. O banco de material biológico está em fase de planejamento com local e coordenador a serem definidos.

Diante do exposto, embora nos objetivos do estudo verifica-se que haverá também pesquisa genética, pelas informações do protocolo tal pesquisa não será realizada no momento, não estando descrito ainda (nem no protocolo, nem no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE) os procedimentos para tal. Portanto, nesse primeiro momento do estudo não se trata de projeto de área temática especial "genética humana" (Grupo I), conforme registrado na folha de rosto, mas sim, do grupo III. Nesse caso, a aprovação ética é delegada ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, devendo ser seguido o procedimento para projetos do grupo III, conforme o fluxograma disponível no site: <http://conselho.saude.gov.br> e no Manual Operacional para CEP. Não cabe, portanto, a referência a CONEP no 3º parágrafo da pág. 1 e no 6º parágrafo de pág. 2 do TCLE. Evidenciamos, entretanto, que o armazenamento e utilização de materiais biológicos humanos no âmbito de projetos de pesquisa está regulamentado pela Resolução CNS 347/2005 e que o projeto em questão deve incluir as determinações dessa resolução. Quando for elaborado o protocolo para os estudos genéticos, deverá também ser cumprida a Resolução CNS 340/04 incluindo obtenção de TCLE específico. Em se tratando de pesquisa com funcionários de instituições públicas, cabe ressaltar o disposto no item IV.3 "b" da Res. 196/96.

Atenciosamente,



CORINA BONTEMPO DUCA DE FREITAS
Secretária Executiva da
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA

À Sua Senhoria
Sr(a) Maria Teresa Zulini da Costa
Coordenadora Comitê de Ética em Pesquisas
Hospital Universitário da Universidade de São Paulo - HU/USP
Av. Profº Lineu Prestes, 2565
Cidade Universitária São Paulo
Cep:05.508-900

C/ cópia para os CEPs: UFBA, FIOCRUZ/RJ, UERJ, UFMG, UFES e UFRS

ANEXO B – Aprovação da proposta de tese de doutorado pelo Comitê de Publicações do ELSA-Brasil (PubliELSA)

PubliELSA

Trabalho 13_0113 – 1ª versão

Proposta aprovada

DADOS GERAIS

Título provisório	Associação entre Estresse psicossocial no trabalho e transtornos mentais comuns em servidores de instituições públicas de pesquisa e ensino - uma análise da linha de base do ELSA Brasil
Idioma	Português
Tipo	Tese
Previsão para conclusão	30/11/2014
Cadastro	18/06/2013
Envio da última versão	18/06/2013
Duplicação de proposta publicada?	Não
Possui material de laboratório?	Não

AUTORIA

SUBMISSÃO

Maria Angélica Nunes <maanunes@gmail.com > UFRGS

PESQUISADOR(ES) ELSA

Maria Inês Schmidt <maria.schmidt@ufrgs.br > UFRGS

Maria Angélica Nunes <maanunes@gmail.com > UFRGS

OUTRO(S) COAUTOR(ES)

Juliana Scopel <julianascopel@gmail.com > UFRGS

Rosane Griep <rohgriep@gmail.com > FIOCRUZ

RESUMO ESTRUTURADO

Introdução (referencial teórico e justificativa)

O estresse no trabalho pode causar mudanças comportamentais e comprometer a saúde física e mental do indivíduo. Ele favorece o surgimento de transtornos psiquiátricos, que resultam em absenteísmo e impedem o retorno ao trabalho (1). Os transtornos mentais, as doenças cardiovasculares e as osteomusculares são as três principais causas de incapacidade no trabalho. Atualmente existe um reconhecimento crescente sobre o papel do trabalho na promoção do bem-estar mental e da necessidade de uma identificação precoce do problema (2). Alguns estudos têm documentado a associação entre características psicossociais do trabalho e desfechos psicológicos adversos (3-7), geralmente em grupos ocupacionais específicos. Nesse estudo serão estudados servidores de instituições públicas de pesquisa e ensino que trabalham em diferentes categorias funcionais, utilizando a mesma mensuração de Transtornos Mentais Comuns (TMC).

Hipótese da pesquisa e principais perguntas

Servidores que sofrem de estresse psicossocial no trabalho apresentam maior prevalência de TMC.

Metodologia (plano de análise, métodos estatísticos)

Delineamento: transversal com utilização dos dados da linha de base. Análise: descritiva para caracterização da amostra. As razões de prevalências serão estimadas por modelos de regressão de Poisson com variância robusta. As análises estatísticas serão realizadas com o pacote estatístico SAS.

Metodologia (variáveis utilizadas)

Exposição: Estresse psicossocial no trabalho (Escala demanda-controle-apoio social, através do formato dos quadrantes e através das dimensões separadamente)(8) Desfecho: Transtorno Mental Comum (CIS-R). Covariáveis: Sociodemográficas: idade, sexo, raça, grau de instrução, renda per capita, situação conjugal, centros de investigação; Relacionadas ao trabalho: nível funcional, horas semanais de trabalho, anos na atividade atual; Hábitos relacionados à saúde: Uso de álcool, fumante, atividade física no lazer

Metodologia (população toda ou amostra)

Estudo com os dados da linha de base do ELSA Brasil. Serão incluídos os funcionários ativos dos centros de pesquisa que responderam aos instrumentos quanto à saúde mental (CIS-R) e história ocupacional.

Material biológico

Nenhum

Comentários adicionais

A base de dados será elaborada em conjunto com o Centro de Dados.

Referências

1. WHO. Library Cataloguing-in-Publication Data. Work Organization and stress: systematic problem approaches for employers, managers and trade union representatives. Protecting workers' health series ; no. 3 Geneva: World Health Organization (WHO); 2004.
2. WHO. Library Cataloguing-in-Publication Data. Mental health and work : impact, issues and good practices. Mental Health Policy and Service Development. Department of Mental Health and Substance Dependence. Geneva: World Health Organization and International Labour Organisation; 2000.
3. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. Scand J Work Environ Health. [Meta-Analysis Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. 2006 Dec;32(6):443-62.
4. Porto LA, et al. [Association between mental disorders and work-related psychosocial factors in teachers]. Revista de saude publica. 2006 Oct;40(5):818-26.
5. Tavares JP, et al. Minor psychiatric disorders among nurses university faculties. Rev Lat Am Enfermagem. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2012 Jan-Feb;20(1):175-82.
6. Araujo TM, et al. [Work psychosocial aspects and psychological distress among nurses]. Revista de saude publica. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2003 Aug;37(4):424-33.
7. Wang L.J, et al. Active job, healthy job? Occupational stress and depression among hospital physicians in Taiwan. Ind Health. [Comparative Study Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2011;49(2):173-84.
8. Karasek R, Theorell T. Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life. New York: Basic Books; 1990.

ANEXO C - CIS-R (Clinical Interview Schedule - Revised)

“Agora gostaria de fazer algumas perguntas sobre como o(a) Sr(a) tem se sentido nos últimos dias.”
“Vamos utilizar cartões auxiliares que apresentam opções de respostas para algumas questões. O Sr(a) perceberá que algumas questões referem-se aos últimos 30 dias, isto é, desde o dia (dia da entrevista) do (mês passado) até ontem, e aos últimos 7 dias, isto é, desde a (dia da semana) passada até ontem.”

SEÇÃO A

A1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) teve algum tipo de dor?

Sim

Não -----> A2. DURANTE OS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) teve algum tipo de desconforto que lhe incomodou, como por exemplo, dor de cabeça ou indigestão?

Sim

Não (PULE PARA A SEÇÃO B)

A3. Essa [dor/desconforto] apareceu ou piorou porque o(a) Sr(a) estava se sentindo “para baixo”, ansioso(a) ou estressado?

Entrevistador(a): se o(a) participante tiver mais de um(a) [dor/desconforto] refira qualquer delas.

Sim

Não (PULE PARA A SEÇÃO B)

A4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, desde o último (DIA DA SEMANA) até ontem, em quantos dias o(a) Sr(a) sentiu [dor/desconforto]?

4 dias ou mais

1 a 3 dias

nenhum (PULE PARA A SEÇÃO B)

A5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, essa(e) [dor/desconforto] durou mais de 3 horas no total, [em algum dia /naquele dia]?

Sim

Não

A6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, essa [dor/desconforto] foi:

LEIA AS ALTERNATIVAS

muito desagradável

um pouco desagradável

ou não foi desagradável?

A7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, essa [dor/desconforto] lhe incomodou quando o(a) Sr(a) estava fazendo alguma coisa interessante?

Sim

Não/ não fez nada interessante

A8. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem sentido essa [dor/desconforto] do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

Menos que duas semanas

Entre duas semanas e menos de seis meses

Entre seis meses e menos de um ano

Entre um ano e menos de dois anos

Dois anos ou mais

SEÇÃO B

B1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu cansado(a)?

Sim

Não -----> B2. DURANTE OS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu com menos energia?

Sim

Não (PULE PARA A SEÇÃO C)

B3. O(a) Sr(a) sabe por que tem se sentido [cansado(a)/com menos energia]?

Sim -----> B3a. Qual é a CAUSA PRINCIPAL? O(a) Sr(a) pode escolher uma opção deste cartão? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS02

Problemas de sono

Medicamentos

- Doença física
- Excesso de trabalho (incluindo tarefas domésticas, cuidar de crianças)
- Estresse, preocupações ou outras razões psicológicas
- Exercício físico (PULE PARA A SEÇÃO C)
- Outra

Não

B4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o(a) Sr(a) se sentiu [cansado(a)/com menos energia]?

4 dias ou mais

1 a 3 dias

nenhum (PULE PARA A SEÇÃO C)

B5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu [cansado(a)/com menos energia], por mais de 3 horas, no total, em algum desses dias? (EXCLUA O TEMPO GASTO DORMINDO)

Sim

Não

B6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu tão [cansado(a)/com menos energia] que precisou se esforçar para realizar as suas atividades?

Sim, em ao menos uma ocasião

Não

B7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu [cansado(a)/com menos energia] quando fazia coisas de que gosta?

Sim, ao menos uma vez

Não ----->

OU

SE DIZ ESPONTANEAMENTE “NÃO GOSTO DE FAZER NADA” B8. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu [cansado(a)/com menos energia] quando fazia coisas de que costumava gostar?

Sim

Não

B9. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem se sentido [cansado(a)/com menos energia] como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

Menos que duas semanas

Entre duas semanas e menos de seis meses

Entre seis meses e menos de um ano

Entre um ano e menos de dois anos

Dois anos ou mais

SEÇÃO C

C1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) teve dificuldade para se concentrar no que estava fazendo?

Sim, dificuldade de concentração

Não

C2. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS o(a) Sr(a) teve problema de memória ou de esquecimento?

Sim

Não

C3. Entrevistador(a): Se C1 = NÃO E C2 = NÃO, PULE PARA A SEÇÃO D

C4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o(a) Sr(a) teve problemas de [concentração/memória]?

4 dias ou mais

1 a 3 dias

nenhum (PULE PARA A SEÇÃO D)

SE C1 = SIM ---> aplique C5 e C6

C5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) conseguiu se concentrar em assistir um programa de TV, ler um jornal ou conversar com alguém sem se distrair?

Sim

Não, nem sempre

C6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, esses problemas de concentração IMPEDIRAM o(a) Sr(a) de fazer coisas que costumava fazer ou gostaria de fazer?

Sim

Não

SE C2 = SIM ---> aplique C7

Leia ao(à) participante: “Anteriormente o(a) Sr(a) disse que tem esquecido coisas”

C7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) esqueceu alguma coisa importante?

Sim

Não

C8. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem tido esses problemas de [concentração/memória] do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

Menos que duas semanas

Entre duas semanas e menos de seis meses

Entre seis meses e menos de um ano

Entre um ano e menos de dois anos

Dois anos ou mais

SEÇÃO D

D1. NAS ÚLTIMAS 30 NOITES, o(a) Sr(a) tem tido problemas em pegar no sono ou voltar a dormir, quando o(a) Sr(a) acorda ou é acordado(a)?

Sim

Não ----->

D2. NAS ÚLTIMAS 30 NOITES, dormir mais do que costuma, tem sido um problema para o(a) Sr(a)?

Sim

Não (PULE PARA A SEÇÃO E)

D3. NAS ÚLTIMAS 7 NOITES, em quantas delas o(a) Sr(a) teve problemas de sono?

4 noites ou mais

1 a 3 noites

nenhuma (PULE PARA A SEÇÃO E)

D4. O(a) Sr(a) sabe por que tem tido problemas de sono?

Sim ----->

D4a. O(a) Sr(a) poderia olhar este cartão e dizer a PRINCIPAL CAUSA desse problema? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS03

barulhos

trabalho em turnos variados / muito ocupado para dormir

doença/ desconforto

preocupações

necessidade de ir ao banheiro

ter que fazer algo (p. ex. cuidar de criança)

cansaço

medicamento

outras

Não

Se D1 = SIM aplicar D5 à D7

D5. Dentre as ÚLTIMAS 7 NOITES, pense naquela em que o(a) Sr(a) dormiu menos. Quanto tempo o(a) Sr(a) gastou tentando dormir? Considere todas as vezes que o Sr(a) acordou e/ou foi acordado(a). (SOMENTE INCLUA O TEMPO GASTO TENTANDO PEGAR NO SONO)

menos que 15 minutos (PULE PARA A SEÇÃO E)

de 15 minutos a menos de 1 hora

de 1 hora a menos de 3 horas

3 horas ou mais ----->

D6. NAS ÚLTIMAS 7 NOITES, em quantas delas o(a) Sr(a) gastou 3 horas ou mais tentando dormir ?

4 noites ou mais

1 a 3 noites

nenhuma

D7. NAS ÚLTIMAS 7 NOITES, o(a) Sr(a) acordou mais de 2 horas antes do que precisava e então não conseguiu voltar a dormir?

Sim (PULE PARA A QUESTÃO D10)

Não (PULE PARA A QUESTÃO D10)

Se D2 = SIM aplique D8

D8. DENTRE AS ÚLTIMAS 7 NOITES, pense na noite que o(a) Sr(a) dormiu mais. Quanto tempo a mais o(a) Sr(a) dormiu comparado ao que normalmente dorme? (EXCLUA O TEMPO GASTO TENTANDO PEGAR NO SONO)

menos que 15 minutos (PULE PARA A SEÇÃO E)

- de 15 minutos a menos de 1 hora
 de 1 hora a menos de 3 horas
 3 horas ou mais -----→ D9. NAS ÚLTIMAS 7 NOITES, em quantas delas o(a) Sr(a) dormiu 3 horas ou mais além do que costuma dormir?
 4 noites ou mais
 1 a 3 noites
 nenhuma

D10. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem tido esses problemas de sono do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

- Menos que duas semanas
 Entre duas semanas e menos de seis meses
 Entre seis meses e menos de um ano
 Entre um ano e menos de dois anos
 Dois anos ou mais

SEÇÃO E

E1. Às vezes, as pessoas tornam-se impacientes ou irritáveis, mesmo sem demonstrar.

NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) tem se sentido impaciente ou irritável com as pessoas ao seu redor?

- Sim/Não mais que de costume

Não -----→ E2. DURANTE OS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) ficou irritado(a) ou furioso(a) com coisas que agora lhe parecem triviais (sem importância)?

- Sim
 Não (PULE PARA A SEÇÃO F)

E3. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o(a) Sr(a) ficou [impaciente ou irritado(a)/furioso(a)]?

- 4 dias ou mais
 1 a 3 dias
 nenhum (PULE PARA A SEÇÃO F)

E4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, que coisas o(a) deixaram [impaciente ou irritado(a)/furioso(a)]?

Resposta:

E5. Em algum dos ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) ficou [impaciente ou irritado(a)/furioso(a)] por mais de 1 hora no total?

- Sim
 Não

E6. DURANTE OS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) ficou tão [impaciente ou irritado(a)/furioso(a)] que teve vontade de gritar com alguém mesmo que não tenha de fato gritado?

- Sim
 Não

E7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) teve discussão, “bate-boca”, desentendimento ou descontrole com alguém ?

Sim -----→ E7a. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, isso aconteceu uma ou mais de uma vez?

- Uma vez -----→ E8. O(a) Sr(a) acha que houve justificativa para isso?
 Sim, justificado

(PULE PARA A QUESTÃO E10)

- Não, não justificado

(PULE PARA A QUESTÃO E10)

Mais que uma vez → E9. O(a) Sr(a) acha que houve justificativa em todos os casos?

- Sim
 Não, ao menos uma vez não foi justificado

Não

E10. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem se sentido [impaciente ou irritado(a)/furioso(a)], do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

- Menos que duas semanas
 Entre duas semanas e menos de seis meses
 Entre seis meses e menos de um ano
 Entre um ano e menos de dois anos
 Dois anos ou mais

SEÇÃO F

F1. Muitas pessoas ficam preocupadas com sua saúde física.

NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) ficou preocupado(a) de alguma forma com sua saúde física?

Sim, preocupado(a)

F2. DURANTE OS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) ficou preocupado(a) pensando que poderia ter um problema sério de saúde física?

Sim

Não (PULE PARA A SEÇÃO G)

F3. Pense sobre OS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o(a) Sr(a) ficou preocupado(a) [com sua saúde física/pensando que poderia ter um problema sério de saúde]?

4 dias ou mais

1 a 3 dias

nenhum (PULE PARA A SEÇÃO G)

F4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, tendo em vista seu real estado de saúde, o(a) Sr(a) considera que tem se preocupado demais com sua saúde?

Sim

Não

F5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, essa preocupação foi: LEIA AS ALTERNATIVAS

muito desagradável

um pouco desagradável

ou não foi desagradável?

F6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) foi capaz de tirar essas preocupações com sua saúde do seu pensamento, pelo menos uma vez, fazendo outra coisa?

Sim

Não, não conseguiu tirar essas preocupações nem uma vez

F7. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem se preocupado com sua saúde física do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

Menos que duas semanas

Entre duas semanas e menos de seis meses

Entre seis meses e menos de um ano

Entre um ano e menos de dois anos

Dois anos ou mais

SEÇÃO G

G1. Às vezes, as pessoas se sentem tristes ou deprimidas.

NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) tem se sentido triste ou deprimido(a)?

Sim -----> G4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu triste ou deprimido(a)?

Sim

Não

Não

G2. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) foi capaz de gostar ou se interessar pelas coisas como costumava fazer?

Sim

Não, não me divirto ou me interesso -----> G5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) foi capaz de gostar ou se interessar pelas coisas como costumava fazer?

Sim

Não, não me divirto ou me interesso

G3. Entrevistador(a): verifique SE G1 = NÃO e G2 = SIM, PULE PARA SEÇÃO I

SE G1 = NÃO e G5 = SIM, PULE PARA SEÇÃO I

SE G4 = NÃO e G2 = SIM, PULE PARA SEÇÃO I

SE G4 = NÃO e G5 = SIM, PULE PARA SEÇÃO I

SE G4 = SIM OU G5 = NÃO, APLIQUE G6

G6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o (a) Sr(a) se sentiu [triste, deprimido(a)/incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas]?

4 dias ou mais

2 a 3 dias

1 dia

G7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu [triste, deprimido(a)/incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas], por mais de 3 horas no total em algum dia?

Sim

Não

G8. (a) NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o que deixou o(a) Sr(a) [triste, deprimido(a)/incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas]? O(a) Sr(a) pode escolher uma ou mais opções deste cartão?

Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS04

	(a) múltipla escolha	(b) Qual a PRINCIPAL razão?
Situações com membros da sua família	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relacionamento com esposo(a)/companheiro(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relacionamentos com amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moradia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas financeiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sua saúde física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sua saúde mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabalho /estudo ou falta de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas com a justiça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas políticos /notícias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não sabe informar/nada em especial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G9. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quando o(a) Sr(a) estava [triste, deprimido(a)/se sentindo incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas], alguma vez o(a) Sr(a) se sentiu mais alegre quando algo de bom aconteceu ou quando estava acompanhado?

Sim, pelo menos uma vez

Não

G10. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem se sentido [triste, deprimido(a)/incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas] do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

Menos que duas semanas

Entre duas semanas e menos de seis meses

Entre seis meses e menos de um ano

Entre um ano e menos de dois anos

Dois anos ou mais

SEÇÃO H

APLIQUE ESTA SEÇÃO SE O(A) PARTICIPANTE RESPONDEU G4= SIM OU G5= NÃO SE NÃO, PASSE PARA A PRÓXIMA SEÇÃO I

H1. Agora gostaria de perguntar sobre quando o(a) Sr(a) se sentiu [triste, deprimido(a)/incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas].

NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o (a) Sr (a) se sentiu pior: LEIA AS ALTERNATIVAS

durante a manhã

no final do dia

ou não teve diferença

H2. Muitas pessoas sentem que, quando estão [tristes, deprimidas/se sentem incapazes de gostar ou se interessar pelas coisas] têm seu desejo sexual modificado. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o (a) Sr(a) acha que seu desejo sexual: LEIA AS ALTERNATIVAS

aumentou

diminuiu

ou está o mesmo de sempre

RESPOSTA ESPONTÂNEA – NÃO SE APLICA

H3a. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quando o(a) Sr(a) se sentiu [triste, deprimido(a)/incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas], o(a) Sr(a) estava tão inquieto(a) que não conseguia ficar sentado(a)?

Sim

Não

H3b. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quando o(a) Sr(a) se sentiu [triste, deprimido(a)/incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas] o(a) Sr(a) estava fazendo coisas mais lentamente como, por exemplo, caminhar mais devagar?

Sim

Não

H3c. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quando o(a) Sr(a) se sentiu [triste, deprimido(a)/incapaz de gostar ou se interessar pelas coisas] o(a) Sr(a) estava falando menos do que o normal?

Sim

Não

H4. Agora, pense NOS ÚLTIMOS 7 DIAS. Em pelo menos uma ocasião, o(a) Sr(a) se sentiu culpado(a) por alguma coisa que não deu certo, mesmo não sendo sua culpa?

Sim, ao menos uma vez

Não

H5. DURANTE OS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) tem sentido que não é tão bom(boa) quanto as outras pessoas?

Sim

Não

H6. DURANTE OS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu completamente sem esperança, por exemplo, em relação ao seu futuro?

Sim

Não

H7. Entrevistador(a): verifique Se H4 = NÃO E H5 = NÃO E H6 = NÃO, PULE PARA SEÇÃO I
SE H4 = SIM OU H5 = SIM OU H6 = SIM, APLIQUE H8

H8. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) sentiu que não vale a pena viver?

Sim

Sim, mas não nos últimos 7 dias (PULE PARA SEÇÃO I)

Não (PULE PARA SEÇÃO I)

H9. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) pensou em se matar?

Sim

Sim, mas não nos últimos 7 dias (PULE PARA SEÇÃO I)

Não (PULE PARA SEÇÃO I)

(a) O(a) Sr(a) falou com seu médico sobre isso (pensar em se matar)?

Sim

Não, mas falou com outra pessoa

Não

SEÇÃO I

Agora, gostaria de perguntar sobre preocupações.

I1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) notou que estava mais preocupado(a) com as coisas do que deveria estar?

Sim, preocupado

Não -----> I2. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) teve alguma preocupação?

Sim

Não (PULE PARA SEÇÃO J)

I3 (a). O(a) Sr(a) pode olhar esse cartão e me dizer o que tem deixado o(a) Sr(a) preocupado(a) NOS ÚLTIMOS 30 DIAS? Escolha uma ou mais opções desse cartão.

Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS04

	(a) múltipla escolha	(b) Qual a PRINCIPAL razão?
Situações com membros da sua família	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relacionamento com esposo(a)/companheiro(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relacionamentos com amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moradia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas financeiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sua saúde física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		(PULE PARA SEÇÃO J)
Sua saúde mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabalho /estudo ou falta de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas com a justiça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas políticos /notícias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não sabe informar / nada em especial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para as próximas perguntas, gostaria que o(a) Sr(a) pensasse sobre as preocupações (EXCLUINDO AQUELAS RELACIONADAS À SUA SAÚDE FÍSICA) que o(a) Sr(a) teve

I6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o(a) Sr(a) teve essas preocupações (EXCLUINDO PREOCUPAÇÕES REFERENTES À SUA SAÚDE FÍSICA)

4 dias ou mais

1 a 3 dias

nenhum (PULE PARA A SEÇÃO J)

I7. Tendo em vista sua situação atual, o(a) Sr(a) considera que tem se preocupado demais? (EXCLUINDO PREOCUPAÇÕES REFERENTES À SUA SAÚDE FÍSICA)

Sim

Não

I8. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, essas preocupações (EXCLUINDO AQUELAS REFERENTES À SUA SAÚDE FÍSICA) foram: LER AS ALTERNATIVAS

muito desagradáveis

um pouco desagradáveis

ou não foram desagradáveis?

I9. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) esteve preocupado(a) (EXCLUINDO PREOCUPAÇÕES REFERENTES À SUA SAÚDE FÍSICA) por mais de 3 horas no total, em algum dia?

Sim

Não

I10. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem se preocupado com as coisas do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

Menos que duas semanas

Entre duas semanas e menos de seis meses

Entre seis meses e menos de um ano

Entre um ano e menos de dois anos

Dois anos ou mais

SEÇÃO J

J1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) tem se sentido ansioso(a) ou nervoso(a)?

Sim, ansioso ou nervoso

Não -----→ J2. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) notou alguma vez que seus músculos estavam tensos ou que o(a) Sr(a) não conseguia relaxar?

Sim

Não

Algumas pessoas têm fobias, isto é ficam nervosas ou desconfortáveis com coisas ou em situações específicas em que não existe um perigo real. Por exemplo, elas podem ficar nervosas falando ou comendo na frente de estranhos, quando estão longe de casa ou em salas cheias ou podem ter medo de altura. Outros se sentem nervosos ao ver coisas como sangue ou aranhas.

J3. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu [ansioso(a) ou nervoso(a)/tenso(a)] com alguma coisa ou situação específica em que não existia perigo real?

Sim

Não (E J1 = NÃO E J2=NÃO, PULE PARA SEÇÃO K)

J4. Entrevistador(a): verifique Se J1 = SIM OU J2 = SIM E J3 = SIM, APLIQUE J5

Se J1 = SIM OU J2 = SIM E J3 =NÃO pule para J6

J5. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quando o(a) Sr(a) se sentiu [ansioso(a) ou nervoso(a)/tenso(a)], isso foi sempre ocasionado por alguma situação ou coisa específica ou às vezes o(a) Sr(a) sentiu [ansiedade/nervosismo/tensão] de uma maneira geral?

Sempre ocasionada por uma fobia, PULE PARA SEÇÃO K

Às vezes sentiu ansiedade em geral

J6. As próximas perguntas estão apenas relacionadas com [ansiedade ou nervosismo/tensão] de uma maneira geral.

[Vou perguntar sobre a ansiedade ocasionada por fobia de coisa ou situação específica mais tarde].

Em quantos, DOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) sentiu [ansiedade/nervosismo/tensão] de uma maneira geral?

4 dias ou mais

1 a 3 dias

nenhum (PULE PARA SEÇÃO K)

J8. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, essa [ansiedade ou nervosismo/tensão] foi: LEIA AS ALTERNATIVAS

- muito desagradável
- um pouco desagradável
- ou não foram desagradáveis?

J9. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quando o (a) Sr(a) se sentiu [ansioso(a) ou nervoso(a)/ tenso(a)] o(a) Sr(a) teve algum dos sintomas que aparecem neste cartão?

Sim -----→ J9a. Qual desses sintomas o(a) Sr(a) teve quando se sentiu [ansioso(a)/nervoso(a)/tenso(a)]? É possível escolher mais de uma opção. Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS05.

- coração acelerado ou palpitações
- mãos suadas ou tremendo
- tontura
- falta de ar
- sensação estranha no estômago
- boca seca
- náusea ou vontade de vomitar

Não

J10. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se sentiu [ansioso(a)/nervoso(a)/tenso(a)] por mais de 3 horas, no total, em algum desses dias?

- Sim
- Não

J11. Há quanto tempo o(a) Sr (a) tem sentido [ansiedade/nervosismo/tensão] de maneira geral do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

- Menos que duas semanas
- Entre duas semanas e menos de seis meses
- Entre seis meses e menos de um ano
- Entre um ano e menos de dois anos
- Dois anos ou mais

SEÇÃO K

K1. Entrevistador(a): verifique se J3 =NÃO → aplique K2

Algumas vezes, as pessoas evitam uma situação ou coisa específica porque têm fobia disso. Por exemplo, algumas pessoas evitam comer em público ou evitam ir a lugares cheios porque isso as deixaria nervosas ou ansiosas.

K2. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) evitou alguma situação ou coisa porque isso lhe deixaria ansioso(a) ou nervoso(a), mesmo não havendo um perigo real?

Sim -----→ K3 (b). O(a) Sr(a) pode olhar esse cartão e me dizer qual dessas situações ou coisas listadas o(a) Sr(a) evitou mais NOS ÚLTIMOS 30 DIAS? É possível escolher mais de uma opção. Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS06

- Lugares públicos ou multidões, incluindo viajar sozinho ou estar longe de casa
- Lugares fechados
- Situação social, incluindo comer ou falar em público, sendo olhado ou observado
- Ver sangue ou ferimentos
- Qualquer outra situação específica (incluindo insetos, aranhas, alturas)
- Outros. Especifique:

Não (PULE PARA SEÇÃO L)

SE J3 = SIM

K3 (a). O(A) Sr(a) pode olhar esse cartão e me dizer qual dessas situações ou coisas listadas deixou o(a) Sr(a) mais [ansioso(a)/nervoso(a)/tenso(a)] NOS ÚLTIMOS 30 DIAS? É possível escolher mais de uma opção. Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS06

- Lugares públicos ou multidões, incluindo viajar sozinho ou estar longe de casa
- Lugares fechados
- Situação social, incluindo comer ou falar em público, sendo olhado ou observado
- Ver sangue ou ferimentos
- Qualquer outra situação específica (incluindo insetos, aranhas, alturas)
- Outros. Especifique:

K4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes o(a) Sr(a) se sentiu [ansioso(a) ou nervoso(a)] em [SITUAÇÃO OU COISA]?

4 vezes ou mais

1 a 3 vezes

nenhuma (APLIQUE A QUESTÃO K6)

K5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, na(s) ocasião(ões) quando o(a) Sr(a) se sentiu [ansioso(a)/nervoso(a)/tenso(a)], o(a) Sr(a) teve algum dos sintomas deste cartão?

Sim ----> K5a. Qual desses sintomas o(a) Sr(a) teve quando se sentiu [ansioso(a)/nervoso(a)/tenso(a)]? É possível escolher mais de uma opção. Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS05.

coração acelerado ou palpitações

mãos suadas ou tremendo

tontura

falta de ar

sensação estranha no estômago

boca seca

náusea ou vontade de vomitar

Não

K6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) evitou alguma situação ou coisa porque ela poderia fazer o(a) Sr(a) se sentir [ansioso(a)/nervoso(a)/tenso(a)] mesmo não havendo um perigo real?

Sim -----> K7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes, o(a) Sr(a) evitou essa situação ou coisa?

1 a 3 vezes

4 vezes ou mais

nenhuma

Não

K8. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem tido essas sensações sobre essas [situações/coisas] do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

Menos que duas semanas

Entre duas semanas e menos de seis meses

Entre seis meses e menos de um ano

Entre um ano e menos de dois anos

Dois anos ou mais

SEÇÃO L

ESTA SEÇÃO SÓ DEVE SER PREENCHIDA SE O(A) PARTICIPANTE RESPONDEU J1 = SIM OU J2 = SIM OU J3 = SIM.

L1. Pense NOS ÚLTIMOS 30 DIAS. Sua ansiedade ou tensão ficou tão intensa que o(a) Sr(a) ficou em pânico, por exemplo, sentiu que iria desmaiar ou perder o controle a não ser que o(a) Sr(a) fizesse algo em relação a isso?

Sim

Não (PULE PARA SEÇÃO M)

L2. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes isso aconteceu?

uma vez

mais que uma vez

nenhuma (PULE PARA SEÇÃO M)

L3. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, esse ataque de pânico foi: LER AS ALTERNATIVAS

um pouco desagradável ou desconfortável

muito desagradável ou intolerável?

L4. Esse ataque de pânico/o pior desses ataques de pânico durou mais que 10 minutos?

Sim

Não

L5. O(a) Sr(a) fica praticamente sem ansiedade entre esses ataques de pânico?

Sim

Não

(Somente para aqueles que responderam SIM em K3a)

L6. Esses ataques de pânico são sempre causados por [SITUAÇÃO OU COISA DA QUESTÃO K3]?

Sim

Não

L7. Há quanto tempo o(a) Sr (a) tem tido esses ataques de pânico do modo como o(a) Sr(a) me descreveu? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

- Menos que duas semanas
- Entre duas semanas e menos de seis meses
- Entre seis meses e menos de um ano
- Entre um ano e menos de dois anos
- Dois anos ou mais

SEÇÃO M

M1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) notou que fazia coisas repetidas vezes mesmo sabendo que já tinha feito essas coisas, por exemplo, verificando se a torneira estava fechada ou se lavando?

- Sim
- Não (PULE PARA SEÇÃO N)

M2. Em quantos dos ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) notou que repetia coisas que já tinha feito?

- 4 dias ou mais
- 1 a 3 dias
- nenhum (PULE PARA SEÇÃO N)

M3. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, que tipo de coisa o(a) Sr(a) ficou repetindo várias vezes?

Resposta:

M4. DURANTE OS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) tentou parar de repetir [COMPORTAMENTO/ qualquer uma dessas coisas]?

- Sim
- Não

M5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, repetir [COMPORTAMENTO/ qualquer uma dessas coisas] lhe deixou incomodado(a) ou chateado(a) com o(a) Sr(a) mesmo(a)?

- Sim, incomodado ou chateado
- Não

M6. (APENAS SE MAIS DE UMA COISA EM M3)

Pense NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, qual dessas coisas que o(a) Sr(a) mencionou o(a) Sr(a) repetiu o maior número de vezes?

Resposta:

M7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes o(a) Sr(a) repetiu [COMPORTAMENTO] quando o(a) Sr(a) já tinha feito isso?

- 3 ou mais repetições
- 2 repetições
- 1 repetição

M8. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem repetido [COMPORTAMENTO/qualquer das coisas mencionadas] do modo como o(a) Sr(a) me descreveu ? Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

- Menos que duas semanas
- Entre duas semanas e menos de seis meses
- Entre seis meses e menos de um ano
- Entre um ano e menos de dois anos
- Dois anos ou mais

SEÇÃO N

N1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o(a) Sr(a) teve alguns pensamentos ou ideias que, por ficarem vindo várias vezes, eram desagradáveis e nos quais o(a) Sr(a) preferia não pensar, mas que mesmo assim continuavam voltando à sua mente?

- Sim
- Não (PULE PARA SEÇÃO O)

N2. Só para esclarecer, é o mesmo pensamento ou ideia que fica retornando várias vezes ou o(a) Sr(a) está se preocupando com alguma coisa em geral?

- mesmo pensamento
- preocupação geral (PULE PARA SEÇÃO O)

N3. Que pensamentos ou ideias ficam vindo à sua mente de maneira desagradável?

Resposta:

N4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o(a) Sr(a) teve esses pensamentos?

4 dias ou mais

1 a 3 dias

nenhum (PULE PARA SEÇÃO O)

N5. DURANTE OS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) tentou parar de pensar em algum desses pensamentos?

Sim

Não

N6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o(a) Sr(a) se incomodou ou se chateou com o(a) Sr(a) mesmo por ter tido esses pensamentos?

Sim, incomodado ou chateado

Não

N7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, o episódio mais longo desses pensamentos durou:

LEIA AS ALTERNATIVAS

15 minutos ou mais

ou menos do que isto

N8. Há quanto tempo o(a) Sr(a) tem tido esses pensamentos do modo como o(a) Sr(a) me descreveu?

Entrevistador(a): MOSTRE O CARTÃO CIS01

Menos que duas semanas

Entre duas semanas e menos de seis meses

Entre seis meses e menos de um ano

Entre um ano e menos de dois anos

Dois anos ou mais

SEÇÃO O

Agora, gostaria de perguntar como todas essas coisas que o(a) Sr(a) me contou têm afetado o(a) Sr(a) de uma maneira geral.

O1. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, [isso/essas coisas] que o(a) Sr(a) tem sentido chegaram realmente a impedir o(a) Sr(a) de continuar fazendo coisas que costumava fazer ou que gostaria de fazer?

Sim -----> Oa. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, [isso/essas coisas] que o(a) Sr(a) tem sentido impediu o(a) Sr(a) de fazer coisas, uma ou mais que uma vez?

Uma vez

Mais de uma vez

Não -----> Ob. [Isso/Essas coisas] que o(a) Sr(a) tem sentido, tornou as coisas mais difíceis mesmo que o(a) Sr(a) tenha conseguido fazer tudo?

Sim

Não