

Suerda Fortaleza de Souza<sup>I</sup>  
Fernando Martins Carvalho<sup>II</sup>  
Tânia Maria de Araújo<sup>III</sup>  
Lauro Antonio Porto<sup>II</sup>

# Fatores psicossociais do trabalho e transtornos mentais comuns em eletricitários

## Psychosocial factors of work and mental disorders in electricians

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Identificar aspectos psicossociais do trabalho associados a transtornos mentais comuns em trabalhadores da manutenção de equipamentos e linhas de transmissão de energia elétrica.

**MÉTODOS:** Estudo transversal realizado com 158 trabalhadores do setor de manutenção de uma empresa de energia elétrica no Nordeste do Brasil. A variável independente principal foram os aspectos psicossociais do trabalho, medidos segundo o modelo demanda-controle (trabalho passivo, trabalho ativo, trabalho com baixa exigência e trabalho com alta exigência), e a variável dependente foi a prevalência dos transtornos mentais comuns, medida pelo *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20). As relações entre as variáveis foram analisadas em modelos de regressão logística múltipla, considerando-se nível de significância de 5%.

**RESULTADOS:** A prevalência de transtornos mentais comuns foi de 20,3%, variando segundo as quatro categorias do modelo demanda-controle. O grupo com trabalho de alta exigência apresentou prevalência 2,7 vezes maior em relação ao grupo com trabalho de baixa exigência, após ajuste pelas covariáveis prática de atividade física, lazer, escolaridade e apoio social.

**CONCLUSÕES:** A prevalência de transtornos mentais comuns esteve associada a aspectos psicossociais presentes no trabalho dos eletricitários, sobretudo o trabalho com alta exigência, assim como alta demanda psicológica e baixo apoio social.

**DESCRIPTORIOS:** Transtornos Mentais, epidemiologia. Saúde do Trabalhador. Centrais Elétricas. Estudos Transversais.

<sup>I</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho. Faculdade de Medicina da Bahia (FMB). Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador, BA, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Medicina Preventiva. FMB-UFBA. Salvador, BA, Brasil

<sup>III</sup> Núcleo de Epidemiologia. Departamento de Saúde. Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, BA, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**  
Fernando Martins Carvalho  
Programa de Pós-Graduação em Saúde,  
Ambiente e Trabalho  
Faculdade de Medicina da Bahia  
Praça XV de Novembro s/n – Largo do Terreiro  
de Jesus  
40025-010 Salvador, BA, Brasil  
E-mail: fmc@ufba.br

Recebido: 27/10/2009  
Aprovado: 7/2/2010

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To identify psychosocial aspects of work associated with common mental disorders in workers who maintain electrical transmission lines and equipment.

**METHODS:** A cross-sectional study was performed with 158 workers in the maintenance sector of an electric power company, in Northeastern Brazil. The main independent variable were the psychosocial aspects of work, measured according to the demand-control model (passive job, active job, low-strain job, and high-strain job), while the dependent variable was the prevalence of common mental disorders, measured by the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). The relationships between variables were analyzed in multiple logistic regression models, considering a 5% significance level.

**RESULTS:** The prevalence of common mental disorders was 20.3%, varying according to the four categories of the demand-control model. The high-strain job group showed a prevalence that was 2.7 times higher than that of the low-strain job group, after adjustment for the “physical activity practice”, “leisure”, “level of education” and “social support” covariables.

**CONCLUSIONS:** The prevalence of common mental disorders was associated with psychosocial aspects present in the work of electricians, especially high-strain jobs, in addition to high psychological demand and low social support.

**DESCRIPTORS:** Mental Disorders, epidemiology, Occupational Health. Power Plants. Cross-Sectional Studies.

---

## INTRODUÇÃO

O trabalho é um determinante do processo saúde-doença, cujo impacto sobre a saúde resulta da complexa relação do homem com seu trabalho, que, em decorrência das novas formas de organização e de gestão, cria situações de maior exigência para os trabalhadores.<sup>15</sup>

Algumas das exigências que existem no ambiente de trabalho podem influenciar a saúde do trabalhador, como ocorre com os fatores psicossociais. Os fatores psicossociais do trabalho englobam aspectos como sobrecarga (excesso de tarefas, pressão de tempo e repetitividade); subcarga (monotonia, baixa demanda, falta de criatividade); falta de controle sobre o trabalho (baixo poder de decisão sobre o que e como irá fazer); distanciamento entre grupos de mandos e de subordinados; isolamento social no ambiente de trabalho; conflitos de papéis, conflitos interpessoais e falta de apoio social.<sup>24</sup>

A teoria do modelo demanda–controle, focada na organização psicossocial do trabalho, postula que o estresse psicológico e o conseqüente adoecimento físico ou mental resultam da interação entre duas características específicas do trabalho: demanda psicológica e controle. A demanda psicológica se refere às exigências psicológicas enfrentadas na realização da tarefa, envolvendo pressão de tempo, concentração e interdependência de tarefas. Por controle, entende-se a possibilidade de

o trabalhador usar as habilidades e de tomar decisões sobre o seu próprio trabalho. Essas interações expressam quatro situações específicas de trabalho: trabalho ativo, trabalho passivo, trabalho de alta exigência e trabalho de baixa exigência. A principal predição do modelo é a de que a maioria dos efeitos adversos à saúde ocorre quando a demanda de trabalho é alta e o controle do trabalhador sobre o seu trabalho é baixo.<sup>4,14</sup>

Aspectos relacionados à organização do trabalho podem provocar desgaste mental dos trabalhadores.<sup>11</sup> No contexto do trabalho de manutenção de equipamentos e transmissão de energia elétrica, são comuns situações que podem afetar a saúde mental dos trabalhadores: convívio com o perigo, atendimento às prescrições formais, alcance da produtividade exigida e responsabilidade de manter o sistema elétrico em bom funcionamento.<sup>25</sup>

Existem poucos estudos sobre fatores que podem comprometer o estado mental dos trabalhadores na atividade de manutenção elétrica. Um estudo abordando o reflexo da privatização na saúde mental de trabalhadores eletricitários identificou queixas de insônia e nervosismo provocadas por situações de tensões no trabalho e concluiu que o perfil de adoecimento dos trabalhadores está relacionado ao modo de organizar

e realizar o trabalho.<sup>24</sup> Outros estudos mostraram que fatores psicossociais e uso de bebida alcoólica contribuíram para diminuir a capacidade para o trabalho dos eletricitários,<sup>17</sup> bem como foram preditivos para sintomas de depressão.<sup>19</sup> Uma pesquisa realizada nessa categoria de trabalhadores relatou alto percentual de respostas que expressavam fatores psicossociais.<sup>3</sup>

O objetivo do presente estudo foi identificar aspectos psicossociais do trabalho associados a transtornos mentais comuns (TMC) em trabalhadores da manutenção de equipamentos e de linhas de transmissão de energia elétrica.

## MÉTODOS

Realizou-se um estudo epidemiológico transversal com trabalhadores do sexo masculino, pertencentes aos cinco setores de manutenção de equipamentos e das linhas de transmissão de uma empresa estatal do setor elétrico. Quatro desses setores estão situados na Bahia e um em Sergipe, e os trabalhadores têm a mesma atribuição: realizar a manutenção preventiva e reparadora em equipamentos elétricos de 15 subestações e três usinas e em 57 trechos de linhas de transmissão, com extensão total de 3.276,4 km. Foram incluídos todos os 161 trabalhadores que pertenciam a esses setores de manutenção e atuavam regularmente neles.

Dos trabalhadores incluídos no estudo, 158 (98,2%) participaram e responderam a todas as perguntas do questionário, aplicado no período de abril a julho de 2008. Todas as entrevistas foram feitas por uma única entrevistadora, médica do trabalho da empresa. Os objetivos da pesquisa foram esclarecidos em reunião com os trabalhadores de cada setor. A participação foi voluntária e as informações foram coletadas por meio de entrevistas individuais, realizadas durante a jornada de trabalho no próprio setor de trabalho, nas usinas ou subestações. Na sala, permaneciam somente entrevistado e entrevistador, que lia o termo de consentimento e, havendo concordância, iniciava a entrevista. As três perdas referem-se a duas recusas a participar e uma ausência.

Foi utilizado um questionário padronizado, contendo quatro blocos de questões com informações gerais sobre características sociodemográficas e estilo de vida; informações gerais sobre o trabalho; questões relacionadas aos fatores psicossociais do trabalho (medido pelo *Job Content Questionnaire* – JCQ);<sup>4,6</sup> e informações sobre aspectos da saúde geral (contendo questões sobre percepção do estado de saúde, uso de medicação ansiolítica e diagnóstico médico prévio de

doenças) e saúde mental (utilizando-se o *Self-Reporting Questionnaire* – SRQ-20, para avaliar TMC).<sup>8,26</sup> Para detectar uso abusivo de álcool, o questionário *Cage*<sup>9,10</sup> foi incluído no bloco de questões sobre estilo de vida.

Os melhores valores de sensibilidade e especificidade do *Cage* foram encontrados para o ponto de corte  $\geq 1$  (sensibilidade de 100% e especificidade de 73,7%).<sup>10</sup> Para alcançar maior especificidade (menor número de falsos positivos), utilizamos o ponto de corte de duas ou mais respostas positivas.<sup>9</sup>

O JCQ mede aspectos ligados à estrutura social e psicológica, podendo ser aplicado para diferentes tipos de trabalho,<sup>3,5,7</sup> inclusive para relacionar trabalho e algumas formas de adoecimento.<sup>4</sup> Utilizamos uma versão traduzida para o português validada recentemente.<sup>6</sup>

Os aspectos das situações de trabalho identificados pelo JCQ são: controle sobre o trabalho, demanda psicológica, demanda física e apoio social. O questionário permite a construção de quatro quadrantes, combinando alta e baixa demanda psicológica com alto e baixo controle, refletindo as seguintes situações de trabalho: baixa exigência (combinação de baixa demanda e alto controle), trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle), trabalho ativo (alta demanda e alto controle) e alta exigência (alta demanda e baixo controle).<sup>4</sup>

O modelo demanda–controle foi ampliado para incluir as relações sociais e o apoio social, uma vez que trabalhos com grandes exigências, escasso controle e com baixo apoio social associam-se a maior vulnerabilidade às enfermidades. A inclusão dessas dimensões nesse modelo revela a necessidade de considerar as relações sociais no trabalho, qualquer que seja a teoria que aborde as exigências psicológicas no trabalho.<sup>24</sup>

Para a obtenção de cada indicador, as variáveis relacionadas foram somadas conforme instrução no manual do JCQ Center.<sup>b</sup> Após esse procedimento, foi feita a dicotomização da demanda (alta e baixa), do controle (alto e baixo) e do apoio social (alto e baixo), adotando-se a mediana como ponto de corte. A partir de duas dimensões dicotomizadas (demanda e controle), foram obtidas as quatro categorias do modelo: baixa exigência, trabalho passivo, trabalho ativo e alta exigência.<sup>4</sup>

O SRQ-20, desenvolvido para estudar transtornos mentais comuns em instituições de cuidados básicos de saúde, foi aplicado em diferentes grupos ocupacionais.<sup>3,22,26</sup> É composto por 20 questões com respostas binárias (sim ou não), classificadas em grupos de sintomas físicos e grupos de distúrbios

<sup>a</sup> Bourguignon DR, Milanezi EL, Colli L, Dall’Orto MSC, Paiva MD, Nascimento RN, et al. Perfil dos eletricitários do setor energético da Região Metropolitana de Vitória–ES: um estudo de base ergonômica [Internet]. Vitória: Centro de Referência em Saúde do Trabalhador; 2003 [citado 2006 out 10]. Disponível em: <http://www.saude.es.gov.br/download/sinergiatrabalhofinal.doc>

<sup>b</sup> Karasek R. Job content questionnaire and user’s guide: Department of Work environment [Internet]. Lowell: University of Massachusetts; 1995 [citado 2007 set 9]. Disponível em: [www.jcqcenter.org](http://www.jcqcenter.org).

psico-emocionais (diminuição de energia, humor depressivo e pensamento depressivo). Utilizamos uma versão validada no Brasil, de alta sensibilidade e especificidade.<sup>16</sup> Estabeleceu-se como ponto de corte 5/6 (definindo-se transtornos mentais comuns como seis ou mais respostas positivas), conforme adotado em outras pesquisas.<sup>18</sup>

A variável independente principal foi representada pelos aspectos psicossociais do trabalho, constituída pelas quatro categorias do modelo demanda–controle. A variável dependente foi representada pelos TMC. Outras variáveis independentes, analisadas como potenciais variáveis de confundimento, foram: idade (categorizada por quartis); escolaridade (ensino fundamental, médio e superior), uso de bebida alcoólica (não bebe/bebedor eventual ou bebedor em uma ou mais vezes na semana); prática de atividade física (sim ou não); manter atividade de lazer (sim ou não); renda (até R\$ 2.500,00 e acima de R\$ 2.500,00); tempo na empresa (categorizada por quartis); tempo na função (categorizada por quartis); tempo no setor (categorizada por quartis); situação conjugal (casado/união estável ou demais situações); ter pais ou irmãos trabalhando ou que trabalharam na mesma empresa (sim ou não); morar na capital ou no interior (sim ou não) e apoio social (baixo ou alto apoio social).

Os dados foram processados no programa estatístico SPSS. A análise de regressão logística múltipla foi utilizada para analisar a associação entre o modelo demanda–controle e a presença de TMC, controlada por outras variáveis independentes consideradas relevantes. A medida da associação foi a razão de prevalências. Como a análise de regressão logística foi desenvolvida para estudo de caso controle, com resultado em *odds ratio* (OR), foi necessário converter as OR em medidas de razão de prevalência (RP), com base na estimativa das probabilidades de ocorrência da variável dependente, de acordo com cada categoria da variável independente. O respectivo intervalo com 95% de confiança foi definido pelo método delta.<sup>20</sup>

As outras variáveis independentes foram pré-selecionadas individualmente, adotando-se como critérios a relevância epidemiológica e um valor  $p < 0,25$  no teste da razão de verossimilhança para a significância do coeficiente.<sup>13</sup> Em seguida, a análise de regressão logística foi aplicada ao conjunto das variáveis pré-selecionadas, chegando-se ao modelo final com base no teste da estatística de Wald, com um valor  $p \leq 0,20$  para a inclusão de cada variável no modelo. Na análise de modificação de efeito, os termos-produtos da variável de exposição principal com as variáveis potencialmente modificadoras foram excluídos um a um, quando apresentaram  $p > 0,10$  no teste da estatística de Wald.

A análise da bondade de ajuste do modelo de regressão logística aos dados estudados indicou um ajuste satisfatório, com grande concordância entre as frequências observadas e as esperadas da variável dependente. A curva ROC mostra que o modelo discriminou de modo excelente os trabalhadores com e sem TMC.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Climério de Oliveira da Universidade Federal da Bahia (Processo número 026/2008, em 27/2/2008).

## RESULTADOS

A média de idade dos trabalhadores foi de 45 anos (DP = 8,6 anos), estando 46,8% na faixa de 41 a 50 anos. Quase a metade (49%) tinha escolaridade até o nível médio, 80,4% vivia em união estável e 92,4% tinha filhos. O salário variou de R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00 para 54,4% do grupo. Consumo de bebida alcoólica (eventual ou regular) foi referido por 86,1%, dos quais 49,5% fazia uso três ou mais vezes na semana. A prática de atividade física (irregular ou regular) foi referida por 55,1% dos entrevistados. O hábito de fumar foi referido por 13,3% e 30,4% dos trabalhadores referiam ter fumado no passado.

A média do tempo de trabalho na empresa foi de 19,6 anos (DP = 10,6 anos); 66,2% tinha 21 ou mais anos de empresa (DP = 9,3 anos). A média de tempo na função foi de 14,4 anos (DP = 9,8 anos) e a média de tempo no setor foi de 12,6 anos (DP = 9,27 anos). Do total, 76,6% trabalhava em funções operacionais; destes, 42,4% era de auxiliares de manutenção. Ao serem questionados sobre familiares (pais ou irmãos) que trabalham ou trabalharam na empresa, 25,3% respondeu positivamente. Antes da contratação, 14,6% já prestava serviço à empresa. O turno de trabalho na empresa era administrativo (jornada de segunda a sexta, 8 horas/dia), mas 86,7% dos empregados trabalhavam em regime de sobreaviso.<sup>c</sup> Quanto à atribuição, 39,9% atuava na manutenção de linhas de transmissão, 41,1% atuava na manutenção de subestação, 15,8% tinha atribuição na manutenção da usina e 3,2% realizava atividades técnico-administrativas.

Quando questionados com relação ao estado de saúde, 55,7% considerava que sua saúde era boa e 1,9% referiu ter saúde ruim. Dos 158 trabalhadores, 60,1% referiu diagnóstico médico de uma ou mais doenças. Os diagnósticos mais referidos foram hipertensão arterial (25,3%), hérnia de disco (12,0%) e gastrite/úlcera gástrica ou duodenal (8,9%). O uso atual de medicação ansiolítica foi referido por 3,8% dos trabalhadores; 11,4% referiu ter feito uso no passado. O uso abusivo de álcool foi relatado por 39,6% dos bebedores.

<sup>c</sup> Situação em que o trabalhador poderá ser requisitado a trabalhar em turnos noturnos ou nos fins de semana, de acordo com a necessidade da empresa

**Tabela 1.** Frequência de respostas afirmativas às perguntas do Self-Reporting Questionnaire-20 (SRQ-20) por trabalhadores de manutenção de equipamentos e linhas de transmissão de energia elétrica. Bahia e Sergipe, 2008. (N = 158)

Questão	n	%
Diminuição da energia		
Trabalho diário causa sofrimento	36	22,8
Dificuldade para realizar, com satisfação, as tarefas diárias	33	20,9
Ter dificuldade para tomar decisões	30	19,0
Sente-se cansado o tempo todo	23	14,6
Ter dificuldade para pensar com clareza	22	13,9
Cansa-se com facilidade	18	11,4
Sintomas somáticos		
Dormir mal	43	27,2
Ter sensações desagradáveis no estômago	26	16,5
Ter dores de cabeça frequentes	23	14,6
Ter má digestão	21	13,3
Ter tremores nas mãos	13	8,2
Ter falta de apetite	10	6,3
Humor depressivo/ansioso		
Sente-se nervoso, tenso ou preocupado	65	41,1
Ter se sentido triste ultimamente	38	24,1
Assusta-se com facilidade	21	13,3
Ter chorado mais do que de costume	9	5,7
Pensamentos depressivos		
Ter perdido o interesse pelas coisas	23	14,6
Ser incapaz de desempenhar um papel útil na vida	5	3,2
Sente-se uma pessoa inútil na vida	5	3,2
Ter idéia de acabar com a vida	4	2,5

A prevalência de TMC foi de 20,3%. As questões do SRQ-20 com maior proporção de respostas positivas estavam no grupo de questões sobre “diminuição de energia” e as questões de menor frequência, no grupo sobre “pensamentos depressivos” (Tabela 1).

Quanto aos fatores psicossociais do trabalho, 44,3% dos trabalhadores enquadravam-se no grupo com alta demanda psicológica; 42,4% tinha baixo controle sobre o trabalho e 53,8% referiu baixo apoio social. A prevalência de TMC foi mais elevada nos estratos com baixo controle (RP = 1,34), alta demanda psicológica (RP = 2,31) e baixo apoio social (RP = 2,82), após ajuste pelos potenciais confundidores (prática de atividade física, lazer e tempo na função). Essas elevações na prevalência de TMC foram estatisticamente significantes, ao nível de 5%, para alta demanda psicológica e para baixo apoio social (Tabela 2).

A prevalência de TMC variou segundo os quadrantes do modelo demanda–controle. Maiores prevalências de TMC foram encontradas entre os trabalhadores com situações de alta exigência (36,4%), seguidos daqueles em situação de trabalho ativo (24,3%), trabalho passivo (17,6%) e, por último, trabalho de baixa exigência (9,3%). A prevalência de TMC foi significativamente mais elevada no grupo de trabalhadores com alta exigência (RP ajustada = 2,70; IC 95%: 1,02;7,18), comparada à do grupo com baixa exigência, após ajuste pelos confundidores atividade física, falta de lazer, escolaridade e baixo apoio social (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

A prevalência de TMC apresentou-se significativamente associada ao trabalho de alta exigência. Essa associação revela que características do ambiente de trabalho, como alta pressão gerencial, exigência de concentração e quantidade de trabalho, pouca possibilidade de decisão e de uso das próprias habilidades, estão relacionadas com a ocorrência de TMC, tal como prediz o modelo demanda– controle.<sup>14</sup>

A população estudada tinha melhor rendimento médio e nível educacional que a população geral da Região Metropolitana de Salvador.<sup>d</sup> A maioria mantinha a prática de atividade física, mesmo que de forma irregular. A população estudada participou de um programa

**Tabela 2.** Razões de prevalência bruta e ajustada e respectivos intervalos de confiança para transtornos mentais comuns, segundo dimensões do modelo demanda–controle. Bahia e Sergipe, 2008. (N = 158)

Dimensão	n	%	RP bruta	IC 95%	RP ajustada <sup>a</sup>	IC 95%
Controle sobre o trabalho						
Alto	91	15,3	1		1	
Baixo	67	26,8	1,75	0,94;3,26	1,34	0,61;2,94
Demanda psicológica						
Baixa	88	12,5	1		1	
Alta	70	30,0	2,40	1,24;4,64	2,31	1,04;5,11
Apoio social						
Alto	73	8,2	1		1	
Baixo	85	30,6	3,72	1,62;8,54	2,82	1,12;7,42

<sup>a</sup> Ajustada por prática de atividade física, lazer e tempo na função.

**Tabela 3.** Razões de prevalência bruta e ajustada e respectivos intervalos de confiança para transtornos mentais comuns, segundo categorias do modelo demanda-controle. Bahia e Sergipe, Brasil, 2008.

Quadrante do modelo demanda-controle	n	Prevalência (%)	RP bruta	IC 95%	RP ajustada <sup>a</sup>	IC 95%
Trabalho com baixa exigência (baixa demanda + alto controle)	54	9,3	1		1	
Trabalho passivo (baixa demanda + baixo controle)	34	17,6	1,91	0,63;5,76	1,34	0,42;4,24
Trabalho ativo (alta demanda + alto controle)	37	24,3	2,63	0,96;7,21	1,90	0,67;5,34
Trabalho com alta exigência (alta demanda + baixo controle)	33	36,4	3,93	1,52;10,15	2,70	1,02;7,18

<sup>a</sup> Ajustada por prática de atividade física, lazer, escolaridade e apoio social.

de qualidade de vida por cerca de três anos, o que pode ter influenciado a prática de atividade física e a diminuição do hábito de fumar. A prevalência de tabagismo na população geral masculina de 15 capitais do Brasil variou entre 17% e 28%,<sup>c</sup> enquanto, nesta população, foi de 13,3%. No entanto, esse resultado foi semelhante ao obtido em estudo anterior, realizado em outra população de trabalhadores eletricitários.<sup>17</sup>

O tempo de trabalho na empresa era longo, representando a situação estável dessa população. O fato de que alguns trabalhadores prestavam serviço antes da contratação ou a presença de parentes próximos na mesma organização sugere a existência de um forte vínculo entre trabalhador e empresa. Por outro lado, o longo tempo na função e no setor reflete a impossibilidade de ascensão profissional, ao longo dos anos trabalhados, decorrente da baixa frequência de concursos públicos na categoria. O maior percentual de trabalhadores em tarefas operacionais era de auxiliares de manutenção, que têm a menor autonomia na escala hierárquica das funções de manutenção na empresa.

Apesar do percentual expressivo de indivíduos que referiram diagnóstico médico de doença crônica, a maioria se considerava em bom estado de saúde. O consumo de álcool nessa população foi elevado (86,1%) comparado com o de outras populações.<sup>22,f</sup> O percentual de 39,6% de CAGE positivos (uso abusivo de álcool) foi maior do que o encontrado em estudos feitos com outras populações de Salvador.<sup>1,3</sup> Esse elevado percentual poderia estar relacionado a aspectos culturais e do trabalho dessa população que precisam ser mais bem estudados.

A prevalência de TMC foi elevada (20,3%), se comparada à população geral da região Sul (12,7%),<sup>18</sup> semelhante à encontrada em policiais civis (20,2%),<sup>27</sup> e menor que a encontrada em outras populações de trabalhadores.<sup>3,26</sup> Em eletricitários da Região Metropolitana de Vitória,

Espírito Santo, a prevalência de TMC foi de 18,7%.<sup>a</sup> Outros estudos em eletricitários, utilizando instrumentos e métodos diferentes, também mostraram alterações na saúde mental desses trabalhadores.<sup>16,18,21</sup> Entretanto, diferentes características e situações de trabalho prejudicam comparações entre estudos.

As dimensões do modelo “alta demanda psicológica e baixo apoio social” mostraram associações estatisticamente significantes com a prevalência de TMC. Entretanto, o grupo de trabalhadores em situação de alta exigência (alta demanda e baixo controle) apresentou prevalência de TMC ainda maior (36,4%) do que aquela dos trabalhadores em situação de alta demanda psicológica (30,0%). Esse resultado reforça a hipótese de que a combinação de alta demanda com baixo controle é mais nociva à saúde mental do que quando se considera apenas a alta demanda.

A associação entre apoio social e TMC foi relatada em outros estudos.<sup>2,22,23</sup> Apoio dos colegas e supervisores pode modificar o efeito do estresse do trabalho sobre a saúde. Trabalhadores com trabalho de alto estresse (trabalho de alta exigência) e baixo apoio social apresentam maior risco de adoecer.<sup>2,24</sup>

A prevalência de TMC foi maior na categoria de trabalho ativo (24,3%) do que na situação de trabalho passivo (17,6%). O esperado seria que trabalhadores em situação de trabalho ativo estivessem menos propensos ao adoecimento.<sup>4,6</sup> Tal resultado pode decorrer do fato de o modelo considerar os indicadores das dimensões demanda e controle como atributos independentes. No entanto, é possível que ambiente de trabalho com alta demanda seja capaz de bloquear os reforços provenientes do alto controle.<sup>4</sup> Tal possibilidade reforça a hipótese de que nessa população a demanda psicológica desempenha um papel mais importante na ocorrência do efeito. Isto é, o trabalho

<sup>d</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores sociais [Internet]. 2008 [citado 2008 out 10]. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores\\_Sociais/Sintese\\_de\\_indicadores\\_Sociais\\_2008/Tabelas/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_indicadores_Sociais_2008/Tabelas/)

<sup>e</sup> Instituto Nacional de Câncer. O controle do tabagismo no Brasil [Internet]. 2004 [citado 2008 out 10]. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/tabagismo/31maio2004/tabag\\_br\\_folheto\\_04.pdf](http://www.inca.gov.br/tabagismo/31maio2004/tabag_br_folheto_04.pdf)

<sup>f</sup> Ministério da Saúde. I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo do álcool na população brasileira [Internet]. [citado 2008 out 10]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio\\_padroes\\_consumo\\_alcool\\_2007.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio_padroes_consumo_alcool_2007.pdf)

com alta demanda psicológica, ainda que em situação de alto controle, pode ser prejudicial à saúde mental, conforme apontado por outros autores.<sup>4,12</sup>

Outros fatores, relacionados à atividade específica da população estudada, poderiam justificar a elevada prevalência de TMC na situação de trabalho ativo. Os indicadores de controle analisam esse componente como o controle relacionado diretamente à execução da tarefa, não considerando fatores de controle no nível macro, relacionados à estrutura organizacional do trabalho e às relações de poder. Desse modo, o alto controle dos trabalhadores sobre a tarefa só será percebido em situações mais extremas, de conflitos gerados pelas normas impostas e pelo poder hierárquico.<sup>3</sup>

O desenho do estudo (transversal) impede estabelecimento de relação causa-efeito entre as medidas de interesse de exposição e efeito, pois são avaliadas em um mesmo intervalo de tempo.

Neste estudo, o efeito do trabalhador sadio é, provavelmente, de baixa magnitude, pelas seguintes razões: os TMC são agravos de natureza crônica e raramente fatais; a população estudada tem boa estabilidade no emprego; e houve perda mínima de casos. Todavia, deve-se considerar a possibilidade de adoecimento mental daqueles trabalhadores não incluídos neste estudo, como aposentados, falecidos por outras morbidades, ou ainda os que já haviam se desligado da empresa, à época do estudo.

Outra limitação metodológica foi o reduzido número de indivíduos no estudo, apesar da alta taxa de resposta obtida. A análise dos dados foi dificultada pelo pequeno número nos grupos estratificados, resultando em intervalos de confiança demasiadamente amplos, o que diminui a precisão das estimativas.

Ainda, o SRQ-20, utilizado para medir a prevalência de TMC, não é um instrumento de diagnóstico, embora seja amplamente utilizado em estudos epidemiológicos. Entretanto, é possível que o SRQ-20 tenha subestimado ou superestimado o efeito estudado.

Embora o estudo tenha finalidade predominantemente descritiva, sem pretensão de testar hipótese, a associação significativa entre TMC e trabalho com alta exigência reafirma os pressupostos do modelo demanda-controle (trabalho com alta exigência é o mais prejudicial à saúde do trabalhador).

A despeito das limitações metodológicas, concluímos que o ambiente psicossocial do trabalho é um importante determinante do estado de saúde mental nesses trabalhadores. Há necessidade de se desenvolver estudos semelhantes em outras populações de eletricitários, bem como de realizar investigações que aprofundem a análise de outros aspectos encontrados neste estudo, como o uso abusivo de álcool e o baixo apoio social, por serem situações relevantes para o adoecimento mental.

## REFERÊNCIAS

- Almeida-Filho N, Lessa I, Magalhães L, Araújo MJ, Aquino E, Kawachi I, et al. Alcohol drinking patterns by gender, ethnicity, and social class in Bahia, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2004;38(1):45-54. DOI:10.1590/S0034-89102004000100007
- Amick BC 3rd, Kawachi C, Coakley EH, Lerner D, Levine S, Colditz GA. Relationship of job strain and iso-strain to health status in a cohort of women in the United States. *Scand J Work Environ Health*. 1998;24(1):54-61.
- Araújo TM, Aquino E, Menezes G, Oliveira CS, Aguiar L. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. *Rev Saude Publica*. 2003;37(4):424-33. DOI:10.1590/S0034-89102003000400006
- Araújo TM, Graça CC, Araujo E. Estress ocupacional e saúde: contribuições do modelo demanda-controle. *Cienc Saude Colet*. 2003;8(3):991-1003. DOI:10.1590/S1413-81232003000400021
- Araújo TM, Godinho TM, Reis EJFB, Almeida MMG. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. *Cienc Saude Colet*. 2006;11(4):1117-9. DOI:10.1590/S1413-81232006000400032
- Araújo TM, Karasek R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. *Scand J Work Environ Health Suppl*. 2008;6:52-9.
- Benevides FG, Gimeno D, Benach J, Martínez JM, Jarque S, Berra A, et al. Descripción de los factores de riesgo psicossocial en cuatro empresas. *Gac Sanit*. 2002;16(3):222-9. DOI:10.1590/S0213-91112002000300005
- Beusenberg M, Orley J. A user's guide to the self reporting questionnaire (SRQ). Geneva: World Health Organization, Division of Mental Health; 1994.
- Castells MA, Furlanetto LM. Validity of the CAGE questionnaire for screening alcohol-dependent inpatients on hospital wards. *Rev Bras Psiquiatria*. 2005;27(1):54-7. DOI:10.1590/S1516-44462005000100012
- Corradi-Webster CM, Laprega MR, Furtado EF. Avaliação do desempenho do CAGE com pacientes psiquiátricos ambulatoriais. *Rev Latinoam Enferm*. 2005;13(2 Esp):1213-8.
- Dejours C. Psicodinâmica do trabalho. São Paulo: Atlas; 1994.

12. Delcor NS, Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Carvalho FM, Silva MO, et al. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2004;20(1):187-96. DOI:10.1590/S0102-311X2004000100035
13. Hosmer Jr DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. 2.ed. New York: Wiley; 2000.
14. 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. DOI:10.2105/AJPH.71.7.694
15. Laurell A C, Noriega M. Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário. São Paulo: Hucitec; 1989.
16. Mari JJ, Iacoponi E, Williams P, Simões O, Silva JBT. Detection of psychiatric morbidity in the primary medical care setting in Brazil. *Rev Saude Publica*. 1987;21(6):501-7. DOI:10.1590/S0034-89101987000600006
17. Martinez MC, Latorre MRDO. Saúde e capacidade para o trabalho de eletricitários do Estado de São Paulo. *Cienc Saude Colet*. 2008;13(3):1061-73. DOI:10.1590/S1413-81232008000300029
18. Mendoza-Sassi RA, Béria JU. Gender differences in self-reported morbidity: evidence from a population-based study in southern Brazil. *Cad Saude Publica*. 2007;23(2):341-6. DOI:10.1590/S0102-311X2007000200010
19. Niedhammer I, Goldberg M, Leclerc A, Bugel I, David S. Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scand J Work Environ Health*. 1998;24(3):197-205.
20. Oliveira NF, Santana VS, Lopes AA. Razões de proporções e uso do método delta para intervalos de confiança em regressão logística. *Rev Saude Publica*. 1997;31(1):90-9. DOI:10.1590/S0034-89101997000100012
21. Paterniti S, Niedhammer I, Lang T, Consoli SM. Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms. Longitudinal results from the GAZEL Study. *Br J Psychiatry*. 2002;181:111-7.
22. Porto LA, Carvalho FM, Oliveira NF, Silvano Neto AM, Araújo TM, Reis EJFB, et al. Associação entre distúrbios psíquicos e aspectos psicossociais do trabalho de professores. *Rev Saude Publica*. 2006;40(5):818-26. DOI:10.1590/S0034-89102006005000001
23. Sanne B, Mykletun A, Dahl AA, Moen BE, Tell GS. Testing the Job demand-control-support model with anxiety and depression as outcomes: the Hordaland Health Study. *Occup Med (Lond)*. 2005;55(6):463-73. DOI:10.1093/occmed/kqi071
24. Sauter S L, Murphi L R, Hurrell JJ, Levi L. Factores psicosociales de organización. In: Stellman JM, directora de edición. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Madrid: Organización Internacional Del Trabajo; 1998. v.2, p.34.1-87.
25. Scopinho RA. Privatização, reestruturação e mudanças nas condições de trabalho: o caso do setor de energia elétrica. *Cad Psicol Soc Trab*. 2002;5:19-36.
26. Silva MC, Fassa AG, Kriebel D. Minor psychiatric disorders among Brazilian ragpickers: a cross-sectional study. *Environ Health*. 2006;5:17.
27. Souza ER, Franco LG, Meireles CC, Ferreira VT, Santos NC. Sofrimento psíquico entre policiais civis: uma análise sob a ótica de gênero. *Cad Saude Publica*. 2007;23(1):105-14. DOI:10.1590/S0102-311X2007000100012

---

Artigo baseado na dissertação de mestrado de Souza SF, apresentada à Universidade Federal da Bahia, em 2008. Os autores declaram não haver conflitos de interesses.