

Fatores associados à capacidade para o trabalho de trabalhadores do Setor Elétrico

Factors associated with labor capacity in electric industry workers

Maria Carmen Martinez ¹

Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre ²

Abstract

The Brazilian electric utility sector has recently undergone major industrial restructuring, with impacts on working conditions and work organization that could jeopardize the capacity for work. This study aimed to evaluate factors associated with labor capacity in a sample of 475 workers from an electric utility company in the State of São Paulo, Brazil. This cross-sectional study included descriptive and multiple linear regression analyses. The mean labor capacity index (LCI) was 41.8 points (on a scale from 7.0 to 49.0). Multiple regression showed that the factors that best explained LCI variability were work stress ($p < 0.001$) and physical health ($p < 0.001$ in all the dimensions). In a separate analysis, excluding all the health dimensions, the variables associated with LCI were work stress ($p < 0.001$), workplace ($p = 0.022$), physical activity ($p = 0.001$), alcohol consumption ($p = 0.012$), and body mass index ($p < 0.001$). The results highlighted aspects to be considered when developing measures to protect labor capacity, with an emphasis on stress prevention and health promotion.

Work Capacity Evaluation; Occupational Health; Working Conditions; Working Environment; Workload

Introdução

O trabalho no Setor Elétrico destina-se à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica ^{1,2} e é caracterizado pela presença de demandas físicas e mentais, co-existindo riscos à saúde e segurança dos trabalhadores que são de origem elétrica, mecânica, biológica, física, biomecânica e psicossocial ^{1,2,3}. Como exemplo, um estudo junto a eletricitários do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, cita, entre outras situações vivenciadas na execução do trabalho, o choque elétrico, as lesões de pés e mão por acidentes envolvendo manutenção de equipamentos e de rede elétrica, o esforço visual e mental na leitura e interpretação de plantas e croquis, as posturas inadequadas, os riscos de acidentes de trânsito, a exposição às condições climáticas, a ameaça de desemprego e a perda de benefícios anteriormente obtidos ¹.

A partir da segunda metade da década de 90, este setor passou por modificações caracterizadas pela privatização, redução de efetivos e reestruturação produtiva, com reflexos nas condições e na organização do trabalho, potencializando o efeito negativo dos riscos já existentes no trabalho. Neste contexto, diversas situações se tornaram recorrentes no desempenho das atividades laborais, tais como o aumento do volume de trabalho, intensificação de pressões de prazos e responsabilidades, exigência de maior qualificação profissional, instabilidade no emprego,

¹ Núcleo de Epidemiologia, Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, Brasil.

² Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Correspondência

M. C. Martinez
Núcleo de Epidemiologia,
Hospital Samaritano de
São Paulo.
Av. Onze de Junho 686,
apto. 61-B, São Paulo, SP
04041-002, Brasil.
mcmarti@uol.com.br

maior competitividade e intensificação do uso da informação e de novas tecnologias^{1,2,4}.

A capacidade para o trabalho diz respeito à capacidade que o trabalhador tem para executar seu trabalho em função das exigências deste trabalho, de seu estado de saúde e de suas capacidades físicas e mentais⁵. Este conceito foi elaborado por pesquisadores do Finnish Institute of Occupational Health [Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional], que estruturaram estudos sobre capacidade para o trabalho e envelhecimento funcional com base no modelo teórico estresse-desgaste de Rutenfranz⁶. Segundo este modelo, o desgaste do trabalhador é decorrente das cargas físicas e mentais do trabalho e é influenciado pela capacidade de enfrentamento do indivíduo, condicionando diferentes respostas ao estresse, podendo desencadear respostas fisiológicas, psicológicas e comportamentais, com efeitos negativos sobre a saúde e a capacidade para o trabalho^{6,7}. Esta resulta de um processo multicausal em que diversos elementos interagem, muitas vezes de maneira complexa^{8,9,10}. A partir deste referencial, foram desenvolvidos estudos de seguimento de populações de trabalhadores que contribuíram para identificar os determinantes de alterações na capacidade para o trabalho^{11,12,13,14}. Entre estes, podem ser citadas as características sócio-demográficas (sexo, idade, nível e competência educacional), os estilos de vida (prática de atividade física, obesidade, tabagismo e consumo de álcool), a saúde (percepção do estado de saúde, presença de sinais, sintomas e doenças, capacidade funcional física e mental) e o trabalho (condições e organização do trabalho)^{11,15,16,17}.

Especificamente em relação aos eletricitários, apesar de executarem atividades que potencialmente podem levar a um comprometimento da capacidade para o trabalho, não foram identificados estudos abordando o tema entre esta categoria profissional. Assim, este estudo tem como objetivos analisar os fatores associadas à capacidade para o trabalho de eletricitários do Estado de São Paulo.

Método

Trata-se de estudo do tipo transversal realizado em uma empresa do Setor Elétrico da região de Campinas no Estado de São Paulo, Brasil, que passou por recente processo de reestruturação produtiva, acompanhado por mudanças nas condições e na organização do trabalho. O aperfeiçoamento dos processos de trabalho e a melhoria dos equipamentos contribuíram para a diminuição das cargas físicas, entretanto houve

intensificação das cargas mentais em função de fatores como a ampliação das solicitações para análise de problemas e tomada de decisões, uso de novas tecnologias, intensificação de pressões de prazos e de responsabilidades e da instabilidade no emprego¹⁸.

A população alvo foi composta pelos 582 trabalhadores do quadro de pessoal dos setores Transmissão de Energia, Estações Avançadas de Distribuição de Energia e Setor Administrativo (Recursos Humanos e Contabilidade). No setor de Transmissão de Energia ocorre a transmissão da energia das usinas hidrelétricas para subestações elevatórias da tensão e, em seguida, sua condução até estações rebaixadoras, a partir das quais o setor de Distribuição de Energia será responsável pela chegada da energia até o consumidor final por meio das redes elétricas^{3,18}. O trabalho executado na Transmissão de Energia é caracterizado por exigências físicas e mentais, compreendendo atividades relativas à construção e manutenção das linhas de transmissão, incluindo estudos de planejamento, instalação e lançamento de estruturas, manutenção de equipamentos e desmatamento e limpeza de faixas de servidão^{3,18}. Na Distribuição de Energia destacam-se as atividades com exigências físicas e mentais, relacionadas à manutenção e limpeza dos equipamentos e redes de distribuição, limpeza das faixas de servidão, poda de árvores, medição de energia elétrica nos consumidores, operação dos centros de controle e de distribuição da energia, sendo estas atividades realizadas em sistemas energizados (linha viva) ou desenergizados^{3,18}. O setor Administrativo foi representado pelas áreas de Contabilidade e Recursos Humanos responsáveis, respectivamente, pelo fluxo de caixa, de contas a pagar e a receber, e pelo desenvolvimento de políticas, diretrizes e procedimentos de gestão do quadro de pessoal, predominando as exigências mentais^{3,18}.

Os trabalhadores estão distribuídos em grande variedade de cargos que, para fins deste estudo, foram agrupados segundo as características das funções executadas¹⁸. O cargo de “Liderança e Técnicos da Distribuição, Técnicos e Eletricitistas da Transmissão” compreendeu os trabalhadores em atividades relativas predominantemente às tarefas especializadas e complexas em escritório ou campo, supervisão das equipes de campo e inspeção em subestações ou linhas de energia, podendo ainda executar ações de manutenção e manobras emergenciais ou programadas. Os trabalhadores com cargo “Eletricista de Distribuição” executam ações de inspeção e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, instalações e linhas de distribuição de energia. O cargo de “Eletricista de Linha Viva da Distribuição e da

Transmissão” foi composto por trabalhadores que efetuam inspeção, manutenção e manobras em redes energizadas. O cargo “Administrativo” executa atividades de caráter técnico e gerencial realizadas em escritório.

Os critérios para exclusão do estudo foram estar em férias ou afastado do trabalho (por doença, acidente de trabalho ou em licença), sendo que 39 (6,7%) dos trabalhadores se enquadraram nestes critérios. Das 543 pessoas elegíveis, houve 69 casos de perdas por estarem em cursos externos ou viagem a serviço, recusa na participação, respostas incompletas ou trabalhadores que não foram localizados. Restaram 474 pessoas, correspondendo a 82,3% dos trabalhadores que preencheram os critérios de inclusão. A análise das perdas não identificou diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) no que diz respeito ao sexo, setor de trabalho e tempo na empresa. Os dados para participantes e não participantes foram, respectivamente: 90,9% e 94,1% de homens ($p = 0,385$), 66,5% e 66,2% do Setor de Distribuição de Energia ($p = 0,703$), e tempo médio de trabalho na empresa de 13,0 e 12,2 anos ($p = 0,548$). Houve uma diferença estatisticamente significativa ($p = 0,030$) em relação à idade: 37,5 e 39,7 anos.

A coleta de dados ocorreu em agosto de 2005, quando foram feitas reuniões com os empregados nas suas respectivas áreas de trabalho, visando a esclarecer quanto aos objetivos da pesquisa, aos aspectos éticos do estudo e à forma de coleta de dados. Nestas reuniões também foram entregues os questionários para serem auto-respondidos. Todas as reuniões foram conduzidas pela pesquisadora, que permaneceu no local para esclarecimento de dúvidas e recebimento dos questionários preenchidos.

Foi entregue um instrumento com cinco blocos de questionários. O primeiro destinava-se ao levantamento dos dados demográficos e funcionais. As variáveis demográficas foram sexo, idade, estado civil e escolaridade. As variáveis funcionais foram setor, cargo, unidade de trabalho (de acordo com a localização geográfica), turno, conteúdo do trabalho (físico, mental ou misto) e faixa salarial.

O segundo questionário foi a versão adaptada para uso no Brasil do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) que permite avaliar a capacidade para o trabalho a partir da percepção do próprio trabalhador, fornecendo um escore que varia de 7 a 49 pontos, obtido a partir de dez questões (60 itens) sintetizadas em sete dimensões: (a) capacidade para o trabalho atual e comparada com a melhor de toda a vida, (b) capacidade para o trabalho em relação às exigências do trabalho, (c) número atual de do-

enças auto-referidas e diagnosticadas por médico, (d) perda estimada para o trabalho devido a doenças, (e) falta ao trabalho por doenças, (f) prognóstico próprio sobre a capacidade para o trabalho e (g) recursos mentais⁵.

O terceiro questionário foi a Escala Estresse no Trabalho (EET), que fornece uma medida geral de estresse a partir da avaliação de 23 aspectos psicossociais do trabalho relativos à sobrecarga de trabalho, conflito entre papéis, ambigüidade de papéis, relacionamento interpessoal no trabalho e aspectos do desenvolvimento na carreira e autonomia/controle no trabalho¹⁹. A EET gera um escore que varia de 1,0 a 5,0 pontos, e foi construída e validada para uso no Brasil¹⁹.

O quarto questionário foi o *Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey* (SF-36) que é um questionário genérico de avaliação de saúde, traduzido e validado para o português e é composto por 36 itens englobados em oito escalas: capacidade funcional, aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspecto social, aspecto emocional e saúde mental²⁰.

Para avaliação dos estilos de vida, foi utilizado o último bloco, composto por três questionários. Para avaliar a prática de atividade física foi utilizado o *Questionário de Baecke*, que investiga a atividade física habitual por meio de 16 questões relativas às atividades físicas ocupacionais, de lazer e de locomoção, e que foi validado para uso no Brasil²¹. Para avaliar o estado nutricional foi usado o índice de massa corporal (IMC). O tabagismo foi avaliado por meio do Questionário de Tolerância de Fagerström para Nicotina, conforme recomendado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia²², pela Associação Médica Brasileira e pelo Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo²³. Também foi utilizado o *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT), que avalia dependência ao álcool, conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS)²⁴.

A consistência interna dos questionários foi avaliada por meio do coeficiente alpha de Cronbach. Para caracterização do perfil da população de estudo foi feita a análise descritiva por meio das médias, desvios-padrão, valores mínimos e máximos dos escores das variáveis contínuas e proporções para as variáveis qualitativas. Foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a aderência do escore do índice de capacidade para o trabalho à distribuição normal. Grande parte das variáveis não tinha distribuição normal e, por isso, na análise univariada foram utilizados testes não paramétricos.

Para análise da correlação entre a capacidade para o trabalho e as variáveis quantitativas foi usado o coeficiente de correlação de Spearman.

Para comparação das médias do índice de capacidade para o trabalho segundo as categorias das variáveis qualitativas foram utilizados os testes Mann-Whitney e Kruskal-Wallis (com teste *post-hoc* de Tukey). Foi realizada modelagem linear múltipla considerando o ICT como variável dependente. Foram selecionadas para a modelagem as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise univariada. O valor do “p” determinou a ordem de entrada no processo de modelagem que foi o *stepwise forward*. A variável independente permaneceu no modelo múltiplo se $p < 0,05$. Em todas as análises foi utilizado o nível de significância de 5%.

Foram consideradas como variáveis de controle o sexo e o tempo de empresa. Verificou-se que os empregados que participaram da pesquisa eram mais jovens do que aqueles que não participaram. Com isso, seria ideal que a variável idade entrasse com controle. No entanto, ela apresentou forte correlação com o tempo de empresa ($r = 0,74$; $p < 0,001$) e, por isso, optou-se por manter esta última no modelo. Esta decisão foi baseada no fato de o tempo de empresa retratar o desgaste decorrente do tempo de exposição às exigências do trabalho.

O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, ele seguiu os princípios da *Declaração de Helsinki*, da World Medical Association [Associação

Médica Mundial]. A empresa onde ocorreu o estudo forneceu autorização formal para realização do mesmo. A participação dos trabalhadores foi voluntária e mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os resultados individuais foram tratados com confidencialidade.

Resultados

Todas as escalas apresentaram boa consistência interna: ICT $\alpha = 0,72$; *Questionário de Baecke* $\alpha = 0,66$; *Questionário de Fagerström* $\alpha = 0,69$; AUDIT $\alpha = 0,79$; EET $\alpha = 0,94$; e todas as escalas do SF-36 com $\alpha > 0,72$.

As características sócio-demográficas, dos estilos de vida, do trabalho e do estado de saúde da população de estudo estão apresentadas nas Tabelas 1 e 2. A maior parte dos participantes foram homens (90,9%), adultos jovens (média de idade = 36,8 anos, DP = 8,0), casados(as) ou vivendo com companheira(o) (75,2%), com Ensino Médio ou Superior completo (91,3%). O tempo médio de trabalho na empresa foi de 12,8 (DP = 7,5) anos. Os trabalhadores atuavam, principalmente, em turnos diurnos (94,3%), predominantemente no Setor de Distribuição de Energia (66,5%), ocupando cargos de Eletricista de Distribuição (50,5%), em unidades de trabalho operacionais (82,7%), desenvolvendo trabalhos

Tabela 1

Estatística descritiva das variáveis qualitativas. Eletricitários, região de Campinas, São Paulo, Brasil, 2005.

Característica	n	%
Sócio-demográficas		
Homens	432	90,9
Casado(a)/Vivendo com companheira(o)	357	75,2
Ensino Médio completo	307	64,6
Ensino Superior completo	127	26,7
Relacionadas ao trabalho		
Horário de trabalho diurno	346	72,8
Setor de distribuição de energia	316	66,5
Eletricistas de distribuição	240	50,5
Conteúdo de trabalho misto (físico e mental)	370	77,9
Unidades de trabalho operacionais		82,7
Renda mensal variando de 4,0 a 10,9 salários mínimos	361	76,0
Estilos de vida		
Tabagismo	69	14,5
Consumo de álcool	373	78,5
Consumo abusivo de álcool	105	22,1
Sobrepeso ou obesidade	284	59,8

envolvendo tarefas com conteúdo físico e mental (77,9%). A faixa de renda mensal predominantemente foi de 4,0 e 10,9 salários mínimos (76,0%). O nível de estresse médio foi de 2,3 (DP = 0,7) pontos em um escore de 1,0 a 7,0 pontos.

A grande maioria relatou algum tipo de prática regular de atividade física (71,6%), com um escore médio 8,5 (DP = 1,3) pontos em uma escala de 0,0 a 15,0 pontos. O sobrepeso (42,9%) e a obesidade (16,8%) configuraram alterações do peso entre 59,7% dos trabalhadores. Poucos (14,5%) eram tabagistas e 78,5% relataram consumo de bebidas alcoólicas, sendo que 22,1% apresentaram escore compatível com consumo sugestivo de dependência química.

As dimensões do estado que saúde que apresentaram maiores médias foram a capacidade funcional e o aspecto físico, com médias superiores a 88,0 em uma escala de 0,0 a 100,0 pontos.

A média do índice de capacidade para o trabalho foi de 41,8 (DP = 5,1) pontos em um escore de 7,0 a 49,0, sendo que 25,1% dos trabalhadores apresentaram valores entre 46 e 49 pontos.

As doenças com maior prevalência, relatadas pelos trabalhadores, foram aquelas relacionadas a distúrbios músculo-esqueléticos: lesões nas costas (26,7%), doença na parte superior das costas ou pescoço (20%), lesões nos membros superiores (19,2%). Os distúrbios emocionais leves também tiveram prevalência elevada (22,1%).

Os resultados das análises univariadas dos fatores associados à capacidade para o trabalho estão apresentados nas Tabelas 3 e 4. Fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa com a capacidade para o trabalho foram: idade ($p < 0,001$), unidade de trabalho ($p = 0,036$), estresse no trabalho ($p < 0,001$), índice de massa corporal ($p < 0,001$), dependência química ao álcool ($p = 0,019$), prática de atividade física ($p < 0,001$) e todas as dimensões do estado de saúde ($p < 0,001$).

Foi feita uma primeira modelagem (Tabela 5, modelagem 1) que mostrou os seguintes fatores independentes associados à capacidade para o trabalho: estresse no trabalho, capacidade funcional, aspecto físico, dor e estado geral de saúde. Desta forma, quanto melhor a condição de saúde e quanto menor o nível de estresse no trabalho, maior o escore da capacidade para o trabalho. Este modelo apresentou coeficiente de determinação ajustado (r^2a) de 0,51, e a análise de resíduos mostrou homocedasticidade indicando ausência de vieses.

Como a saúde está conceitual e operacionalmente incluída na estrutura do ICT, considerou-se que este modelo levou a uma perda de importância das demais variáveis em função da presença das dimensões da saúde. Com a finalidade de ve-

Tabela 2

Estatística descritiva das variáveis quantitativas. Eletricitários, região de Campinas, São Paulo, Brasil, 2005.

Característica	Média	Desvio-padrão
Sócio-demográficas		
Idade em anos	36,8	8,0
Relacionadas ao trabalho		
Tempo na empresa em anos	12,8	7,5
Estresse no trabalho *	2,3	0,7
Estilos de vida		
Atividade física **	8,5	1,3
Estado de saúde ***		
Capacidade funcional	91,2	13,3
Aspecto físico	88,3	24,4
Dor	75,0	20,8
Estado geral de saúde	80,7	16,1
Vitalidade	72,8	
Aspecto social	82,4	20,2
Aspecto emocional	85,0	28,6
Saúde mental	76,6	17,1

* Escore variando de 1,0 a 5,0 pontos;

** Escore variando de 0,0 a 15,0 pontos;

*** Escores variando de 0,0 a 100,0 pontos.

rificar se outros fatores não passariam a ganhar significância no modelo final, foi realizada nova modelagem, agora sem as dimensões da saúde.

Nesta segunda modelagem (Tabela 5, modelagem 2) verificou-se que: quanto menor o estresse no trabalho, o IMC e a dependência ao álcool, mais elevado o escore do ICT; quanto maior a prática de atividade física, maior o escore do ICT; trabalhar na Unidade F representa diminuição no ICT quando comparada com as demais unidades de trabalho. Este modelo apresentou coeficiente de determinação ajustado (r^2a) de 0,22, e a análise de resíduos mostrou homocedasticidade indicando ausência de vieses.

Discussão

A taxa de participação no estudo foi de 82,3% e, portanto, acima dos 75% considerados como mínimos²⁵. A análise da consistência interna demonstrou que os questionários utilizados tiveram confiabilidade satisfatória. Exceções foram os questionários de Baecke e de Fagerström, onde o alfa de Cronbach foi de 0,66 e 0,69, respectivamente. Considerando que a prática de atividade física e o tabagismo são relevantes para o estudo e que são construtos de mensuração complexa, optou-se por mantê-los na análise dos dados.

Tabela 3

Análise das associações das variáveis qualitativas com a capacidade para o trabalho. Eletricitários, região de Campinas, São Paulo, Brasil, 2005.

Variável/Categoria	n	Média (desvio-padrão)	Valor de p
Características sócio-demográficas			
Sexo			
Mulheres	43	41,1 (4,9)	0,283 *
Homens	432	41,9 (5,2)	
Estado civil			
Casado(a)/Com companheira(o)	357	41,8 (4,9)	0,260 *
Não casado(a)	116	41,9 (6,0)	
Escolaridade			
Sem Ensino Superior completo	348	41,7 (5,3)	0,563 *
Com Ensino Superior completo	127	42,2 (4,6)	
Características relacionadas ao trabalho			
Setor			
Administrativo	82	41,6 (4,5)	0,085 **
Distribuição de energia	316	41,6 (5,4)	
Transmissão de energia	77	43,0 (4,3)	
Cargo			
Administrativo	90	41,5 (4,5)	0,257 **
Liderança e Técnicos da Distribuição, Técnicos e Eletricistas da Transmissão	95	42,6 (4,8)	
Eletricista da Distribuição	240	41,8 (5,6)	
Eletricista de Linha Viva da Distribuição e da Transmissão	50	41,0 (4,9)	
Unidade de trabalho			
A	23	41,6 (6,7)	0,036 **
B	41	41,2 (6,1)	
C	50	42,7 (3,7)	
D ***	44	43,5 (3,7)	
E	72	41,8 (5,0)	
F	30	39,9 (6,4)	
G	56	50,2 (6,3)	
H ***	77	43,0 (4,3)	
I	35	41,8 (4,6)	
J	47	41,4 (4,5)	
Turno			
Diurno integral	346	41,8 (5,2)	0,931 **
Matutino ou vespertino	102	41,8 (5,4)	
Noturno	27	42,3 (3,6)	
Conteúdo			
Mental	105	41,9 (4,6)	0,796 *
Misto	370	41,8 (5,3)	
Faixa salarial (salários mínimos)			
< 4	29	43,0 (6,8)	0,145 **
4,0-6,9	218	41,3 (5,5)	
7,0-10,9	143	42,0 (4,7)	
11-15,9	36	41,9 (5,1)	
16-20,9	34	42,6 (3,2)	
21-25,9	15	43,7 (3,9)	
Estilos de vida			
Dependência ao tabaco			
Não fuma	405	41,9 (5,1)	0,369 **
Muito baixa, baixa ou média	57	41,6 (5,5)	
Elevada ou muito elevada	9	39,0 (6,9)	

* Teste Mann-Whitney;

** Teste Kruskal-Wallis;

*** Teste Tukey para comparações múltiplas: unidade D e unidade H têm médias inferiores à média da unidade F ($p = 0,043$).

Tabela 4

Coefficiente de correlação entre as variáveis e a capacidade para o trabalho. Eletricitários, região de Campinas, São Paulo, Brasil, 2005.

Variáveis	n	r	Valor de p *
Características demográficas			
Idade	475	-0,16	< 0,001
Características relacionadas ao trabalho			
Tempo na empresa	475	-0,17	< 0,001
Estresse no trabalho	474	-0,37	< 0,001
Estilos de vida			
Índice de massa corporal (kg/m ²)	475	-0,17	< 0,001
Consumo de álcool	472	-0,11	0,019
Prática de atividade física	466	0,19	< 0,001
Estado de saúde			
Capacidade funcional	470	0,442	< 0,001
Aspecto físico	474	0,317	< 0,001
Dor	474	0,479	< 0,001
Estado geral de saúde	473	0,491	< 0,001
Vitalidade	475	0,394	< 0,001
Aspecto social	475	0,334	< 0,001
Aspecto emocional	474	0,231	< 0,001
Saúde mental	475	0,395	< 0,001

* Coeficiente de correlação de Spearman.

Tabela 5

Análise de regressão linear múltipla para identificação de fatores associados à capacidade para o trabalho. Eletricitários, região de Campinas, São Paulo, Brasil, 2005.

Variáveis	Modelagem 1				Modelagem 2			
	b	IC95% (b)	Valor de p (modelo)	r ^{2a}	b	IC95% (b)	Valor de p (modelo)	r ^{2a}
Tempo na empresa (em anos)	-0,021	[-0,066; 0,024]	0,352	0,51	-0,047	[-0,103; 0,010]	0,109	0,22
Estresse no trabalho (escore)	-0,898	[-1,399; -0,396]	< 0,001		-2,411	[-2,998; -1,825]	< 0,001	
Unidade de trabalho F					-2,033	[-3,769; -0,298]	0,022	
Prática de atividade física					0,575	[0,239; 0,911]	0,001	
Consumo de álcool					-0,126	[-0,224; -0,028]	0,012	
Índice de massa corporal					-0,204	[-0,316; -0,092]	< 0,001	
Capacidade funcional (escore) *	0,088	[0,060; 0,117]	< 0,001					
Aspecto físico (escore) *	0,045	[0,030; 0,061]	< 0,001					
Dor (escore) *	0,047	[0,027; 0,066]	< 0,001					
Estado geral de saúde (escore) *	0,087	[0,063; 0,111]	< 0,001					
Sexo masculino	0,973	[-0,174; 2,120]	0,096		1,378	[-0,170; 2,927]	0,081	

* Variáveis não incluídas na modelagem 2.

A população de estudo apresentou perfil sócio-demográfico, dos estilos de vida e do estado de saúde com melhores resultados do que a população geral de São Paulo, sendo que uma

discussão detalhada sobre estes resultados está apresentada em outra publicação ¹⁸. Cabe ressaltar que a população de estudo teve melhor padrão do que a população geral no que diz

respeito à remuneração e ao nível de escolaridade, e que este padrão diferenciado também foi identificado em um estudo junto aos eletricitários do Rio de Janeiro²⁶. A comparação com outros estudos^{27,28,29,30} também mostrou perfil mais favorável da população de estudo quanto ao tabagismo e à prática de atividades físicas.

As prevalências de sobrepeso e obesidade foram elevadas, mas é difícil estabelecer comparações com outros grupos populacionais dada a grande divergência de resultados, com variações de 13,7% a 29,4% somente na obesidade^{27,28,29,30}.

O perfil de algum grau de uso (78,5%) e abuso (22,1%) de álcool entre os trabalhadores da população de estudo foi desfavorável em relação aos resultados de um inquérito populacional onde 71,5% da população da Região Sudeste do Brasil consome bebidas alcoólicas, com 9,2% com características compatíveis com dependência química ao álcool³¹.

Os escores do SF-36 mostraram boa condição de saúde, sendo que as dimensões vitalidade, percepção de dor e saúde mental foram aquelas com pior desempenho, apesar dos resultados sempre superiores a 70% do valor máximo dos escores.

O estresse decorrente de fatores do ambiente psicossocial do trabalho esteve em nível intermediário, e este resultado foi similar ao obtido em um estudo usando a mesma metodologia para avaliar 237 trabalhadores de uma instituição bancária¹⁹.

Os eletricitários apresentaram valores elevados em todas as dimensões que compõem o ICT, com um resultado final de 41,8 pontos em um escore que varia de 13,0 a 49,0. Esta média foi um pouco inferior à encontrada em estudos junto a outros grupos de trabalhadores da região de Campinas: 42,0 (DP = 4,5) pontos em trabalhadores de enfermagem³² e 42,7 (DP = 4,2) em trabalhadores de tecnologia de informação³³. Entretanto, comparações entre diferentes grupos laborais requerem uma padronização da população e devem analisadas com cautela, pois diferenças na composição demográfica podem gerar vieses em função de especificidades determinadas por questões de gênero e etárias.

O elevado nível de saúde e de capacidade para o trabalho observado nesta população de estudo pode sofrer influência do efeito do trabalhador sadio. Esse efeito é apontado em outros estudos sobre capacidade para o trabalho como responsável por possíveis distorções nos perfis e associações identificados^{10,34}. Estudos junto a eletricitários também apontam o efeito do trabalhador sadio, das condições sócio-econômi-

cas e de inserção laboral destes trabalhadores como influenciando resultados^{22,35,36}.

Os distúrbios músculo-esqueléticos e os emocionais leves foram os agravos identificados por meio do ICT que apareceram com maiores prevalências. As lesões músculo-esqueléticas podem estar relacionadas tanto às exigências físicas do trabalho de campo como ao uso do computador pelo pessoal administrativo, e os distúrbios emocionais leves podem estar relacionados à reestruturação produtiva que ocorreu na empresa. Esse resultado é compatível com as mudanças que vêm ocorrendo no perfil epidemiológico dos trabalhadores no Brasil e no mundo, como consequência da introdução das novas tecnologias, das mudanças nos processos de trabalho e da flexibilização nas relações trabalhistas. Nas últimas décadas vem aumentando a relevância dos agravos com etiologia multicausal, destacando-se as doenças músculo-esqueléticas relacionadas ao trabalho, o comprometimento da saúde mental e os sintomas inespecíficos e/ou co-existentes relacionados ao estresse no trabalho^{12,37,38,39}.

A capacidade para o trabalho, considerada como resultante de um processo dinâmico entre recursos do indivíduo em relação ao seu trabalho, sofre modificações em função de vários fatores, entre eles a condição de saúde, as características sócio-demográficas, os estilos de vida, o envelhecimento e os fatores relacionados ao trabalho^{11,15,16,17}. Nesta população de estudo, as características demográficas não estiveram associadas à capacidade para o trabalho. Cabe ressaltar a questão da idade, dado que o envelhecimento cronológico é considerado como um dos determinantes do envelhecimento funcional^{9,15,17,39}. Neste estudo a idade esteve inversamente associada à capacidade para o trabalho, mas perdeu seu significado estatístico quando da análise múltipla. Isso se deu porque a idade teve forte correlação com o tempo de empresa ($r = 0,74$, $p < 0,001$), que foi priorizado na análise por ser uma variável que representaria exposição às exigências do trabalho ao longo da vida do trabalhador.

A análise das variáveis unidade de trabalho, setor, cargo, turno, conteúdo do trabalho e rendimentos investigou se características como exigências, condições e organização do trabalho relativos a cada uma das variáveis estariam associadas à capacidade para o trabalho. Somente a unidade de trabalho, o tempo de empresa e o estresse no trabalho estiveram associadas à capacidade para o trabalho e, na análise múltipla, o tempo de empresa perdeu a significância estatística.

Alguns aspectos podem ser apontados como possíveis explicações para estes resultados.

O efeito do trabalhador sadio, determinado pela exclusão daqueles trabalhadores com capacidade para o trabalho já comprometida em função de cargas originadas pelo conteúdo, turno ou outras características do contexto laboral, faria com que estas características não apresentassem relevância entre os remanescentes na ocasião do estudo. Outra hipótese explicativa é que, apesar das mudanças organizacionais ocorridas, os trabalhadores remanescentes tiveram preservados seus benefícios, direitos trabalhistas e acesso a programas de saúde e segurança. Esta situação, aliada às características sócio-demográficas desta população configurariam, no coletivo dos trabalhadores, uma homogeneidade que prevaleceria sobre as características específicas relativas às funções desempenhadas.

Quanto à unidade de trabalho (localização geográfica), os trabalhadores da unidade F apresentaram pior condição da capacidade para o trabalho quando comparados aos trabalhadores das unidades D e H. Entretanto, as análises realizadas não permitiram identificar os motivos desta diferença.

O nível de estresse decorrente dos fatores psicossociais do ambiente de trabalho apareceu inversamente associado ao nível da capacidade para o trabalho, independente das questões de saúde e dos estilos de vida. No intuito de verificar a existência de diferenças no nível de estresse decorrentes de características do trabalho, realizou-se uma comparação entre médias que evidenciou a não existência de associação entre estresse e setor ($p = 0,601$), cargo ($p = 0,752$), unidade de trabalho ($p = 0,378$), turno de trabalho ($p = 0,302$), conteúdo do trabalho ($p = 0,952$) e faixa salarial ($p = 0,571$). Esta última análise mostrou que o estresse se apresentou de forma homogênea entre os trabalhadores, independente destas características funcionais.

Nas últimas décadas, a organização, os métodos, as ferramentas e as cargas de trabalho vêm mudando mais rapidamente do que a capacidade de adaptação humana, representando uma das principais causas de mudanças negativas na capacidade para o trabalho⁶. O estresse decorrente do esforço físico está consistentemente demonstrado como fator de risco para a capacidade para o trabalho^{12,13,15}. Estudos também têm evidenciado que o estresse decorrente de fatores da organização e do ambiente psicossocial do trabalho exerce efeitos importantes sobre a capacidade para o trabalho em diferentes tipos de atividade^{16,39,40,41}.

Embora o desenho desta pesquisa não permita comprovar esta afirmação, pode-se especular que este resultado esteja relacionado ao contexto da empresa onde ocorreu o estudo, que pode ter

sofrido os impactos do processo de reestruturação produtiva e tecnológica que ocorreu no Setor Elétrico no país. Nesse processo foram recorrentes as situações de aumento das pressões de prazos, volume de trabalho e responsabilidades, insegurança quanto ao futuro na empresa, exigência de maior diversidade de soluções, adaptação a novas tecnologias e demanda de maior qualificação técnico-profissional, com profundas modificações nas condições e na organização do trabalho, nas relações de trabalho e na inserção do trabalhador no mercado de trabalho, sendo apontado como origem de conseqüências negativas para a saúde e bem-estar dos trabalhadores das empresas do setor^{1,2,18}.

Apesar de o nível de estresse identificado poder ser considerado relativamente moderado, sua associação com a capacidade para o trabalho foi demonstrada e, além disso, ele deve ser considerado por exercer detrimento sobre a saúde dos trabalhadores. Além dos efeitos imediatos, o estresse também pode ter efeitos de médio e longo prazo. Exposição contínua a condições adversas pode desencadear prejuízos em termos de morbidade, comprometimento do bem-estar, redução da produtividade, aumento do absenteísmo e da insatisfação no trabalho^{17,37,41,42}.

Entre os trabalhadores da população de estudo, a elevação do padrão de prática de atividade física esteve significativamente associada à elevação do índice de capacidade para o trabalho. Os efeitos benéficos da atividade física sobre a capacidade para o trabalho de diferentes grupos de trabalhadores podem se dar por meio do aumento do consumo energético diário, redução da gordura corporal, manutenção da capacidade aeróbia, aumento da resistência e da força muscular e melhor percepção do estado de saúde^{14,34}. Esta questão merece atenção especial quando se trata de trabalhadores onde existe a necessidade de um bom preparo físico como recurso para preservar a qualificação para atender às exigências físicas nas tarefas, como é o caso dos eletricitários.

O consumo de álcool esteve inversamente relacionado à capacidade para o trabalho. O papel do álcool estaria relacionado à influência que o mesmo exerce sobre a condição física e mental dos trabalhadores, decorrente tanto do uso crônico como das intoxicações agudas²³. Padrões sociais levam o trabalhador a ocultar seu padrão de consumo alcoólico no trabalho quando este se torna abusivo^{23,43}. Assim, a já elevada prevalência de trabalhadores com consumo alcoólico abusivo que foi identificada neste estudo pode estar subestimada.

O IMC esteve inversamente correlacionado ao ICT. O excesso de peso exerce impacto negati-

vo sobre a capacidade para o trabalho por afetar a capacidade cardiorrespiratória e músculo-esquelética e por favorecer o aumento da morbidade decorrente de doenças crônicas como as cardiopatias, diabetes e depressão^{9,34}. No caso dos eletricitários, o excesso de peso associado à diminuição da capacidade para o trabalho pode ser um problema especialmente relevante para os trabalhadores que executam atividades com exigências físicas, onde há necessidade de boa condição da capacidade funcional.

Apesar de todas as dimensões do SF-36 estarem positivamente correlacionadas ao ICT, na primeira modelagem múltipla somente as dimensões representativas da saúde física permaneceram associadas à capacidade para o trabalho. Este resultado é entendido sob dois aspectos. Primeiro quanto à saúde mental: as quatro dimensões representativas da saúde mental perderam o significado estatístico quando foi introduzida a variável estresse no trabalho, mostrando que a associação entre saúde mental e capacidade para o trabalho é dependente do estresse, reforçando o papel deste.

O segundo aspecto é relativo à saúde física. O papel da saúde física sobre a capacidade para o trabalho está consistentemente demonstrado, sendo a capacidade cardiorrespiratória, o funcionamento músculo-esquelético e a presença de sintomas e de doenças os aspectos que exercem maior impacto^{13,34,39,40}. Neste estudo, os resultados mostraram que a possibilidade de

desempenhar atividades físicas sem limitações devidas à dor ou à alteração do funcionamento do organismo, a ausência de doenças e uma boa percepção do estado geral de saúde foram atributos importantes relacionados à capacidade para o trabalho. Esses resultados expressam a relevância de uma boa qualidade do estado de saúde físico para o desempenho das atividades laborais do grupo de eletricitários estudado. Estas atividades são predominantemente caracterizadas como tendo conteúdo misto (físico e mental), com algumas das tarefas podendo apresentar exigências físicas bastante intensas e/ou freqüentes¹⁸. Desta forma, as características dos estilos de vida já citadas ganharam relevância no 2º modelo estatístico realizado, possivelmente por seu papel reconhecidamente determinante do estado de saúde.

Concluindo, os resultados permitiram identificar aspectos que devem ser considerados na concepção e desenvolvimento de medidas visando a preservação da capacidade para o trabalho, com ênfase no controle do estresse relacionado aos fatores do ambiente psicossocial do trabalho e na promoção, proteção e recuperação da saúde por meio da prevenção e tratamento da dependência ao álcool, incentivo à prática de atividade física e controle de peso. O estresse no trabalho foi um fator especialmente relevante, pois manteve sua associação com a capacidade para o trabalho independente das questões de saúde e de estilos de vida.

Resumo

O Setor Elétrico passou por recente processo de reestruturação produtiva com reflexos nas condições e organização do trabalho, podendo comprometer a capacidade para o trabalho. Este estudo objetivou avaliar fatores associados à capacidade para o trabalho junto a 475 trabalhadores de uma empresa do Setor Elétrico no Estado de São Paulo, Brasil. Neste estudo transversal foi realizada análise descritiva e análise de regressão linear múltipla. A média do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) foi de 41,8 pontos (escala de 7,0 a 49,0 pontos). A análise múltipla mostrou que os fatores que melhor explicaram a variabilidade do ICT foram estresse no trabalho ($p < 0,001$) e saúde física ($p < 0,001$ em todas as dimensões). Em outra análise, excluídas as dimensões da saúde, as variáveis associadas ao ICT foram estresse no trabalho ($p < 0,001$), local de trabalho ($p = 0,022$), prática de atividade física ($p = 0,001$), consumo de álcool ($p = 0,012$) e índice de massa corporal ($p < 0,001$). Os resultados identificaram aspectos a serem considerados no desenvolvimento de medidas visando a preservação da capacidade para o trabalho, com ênfase no controle do estresse no trabalho e na promoção da saúde.

Avaliação da Capacidade de Trabalho; Saúde do Trabalhador; Condições de Trabalho; Ambiente de Trabalho; Carga de Trabalho

Colaboradores

M. C. Martinez foi responsável pelo planejamento da pesquisa, revisão bibliográfica, trabalho de campo, digitação e análise dos dados e redação do manuscrito. M. R. D. O. Latorre participou na orientação geral e no planejamento da pesquisa, bem como na análise dos dados, e contribuiu na estruturação e revisão do manuscrito.

Referências

1. Nogueira VA. Reestruturação do Setor Elétrico: um estudo qualitativo das condições de trabalho e saúde dos eletricitários frente à privatização da CERJ [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1999.
2. Guimarães LBM, Fischer D, Fae CS, Salis HB, Santos JAS. Apreciação macroergonômica em uma concessionária de energia elétrica. In: Anais do VII Congresso Latino-Americano, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia e I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral [CD-ROM]. Recife: Associação Brasileira de Ergonomia; 2002.
3. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho, Ministério do Trabalho e Emprego. Manual setor elétrico e telefonia. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego; 2002.
4. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos. Emprego e desemprego no Setor Elétrico. São Paulo: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos; 1999.
5. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. São Carlos: Editora da Universidade Federal de São Carlos; 2005.
6. Ilmarinen J, Tuomi K, Eskelinen L, Nygård C-H, Huuhtanen P, Klockars M. Background and objectives of the Finnish research project on aging workers in municipal occupations. *Scand J Work Environ Health* 1991; 17 Suppl 1:7-11.
7. Colquhoun WP, Rutenfranz J. *Studies of shiftwork*. London: Taylor & Francis; 1980.
8. Ilmarinen J. Aging and work. *Occup Environ Med* 2001; 58:546-51.
9. Ilmarinen J. Towards a longer worklife! Ageing and the quality of worklife in the European Union. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 2006.
10. Costa G. Some considerations about aging, shift work and work ability. In: Costa G, Goedhart WJA, Ilmarinen J, editors. *Proceedings of the 2nd International Symposium in Work Ability: assessment and promotion of work ability, health and well-being of ageing workers*. Amsterdam: Elsevier; 2005. p. 67-72. (International Congress Series, 1280).
11. Ilmarinen J, Tuomi K, Klockars M. Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scand J Work Environ Health* 1997; 17 Suppl 1:49-57.

12. Tuomi K, Vanhala S, Nykyri E, Janhonen M. Organizational practices, work demands and the well-being of employees: a follow-up study in the metal industry and retail trade. *Occup Med* 2004; 54:115-21.
13. Savinainen M, Nygård C-H, Ilmarinen J. Workload and physical capacity among ageing municipal employees: a 16-year follow-up study. *Int J Ind Ergon* 2004; 34:519-33.
14. Smolander J, Blair SN, Kohl HW. Work ability, physical activity, and cardiorespiratory fitness: 2-year results from project active. *J Occup Environ Med* 2000; 42:906-10.
15. Tuomi K, Eskelinen L, Toikkanen J, Jarvinen E, Ilmarinen J, Klockars M. Work load and individual factors affecting work ability among aging municipal employees. *Scand J Work Environ Health* 1991; 17 Suppl 1:28-34.
16. Tuomi K, Ilmarinen J, Martikainen R. Aging, work, life-style and work ability among Finnish municipal workers in 1981-1992. *Scand J Work Environ Health* 1997; 23 Suppl 1:58-65.
17. Tuomi K, Ilmarinen J, Seitsamo J, Huuhtanen P, Martikainen R, Nygård C-H, et al. Summary of the Finnish research project (1981-1992) to promote the health and work ability of aging workers. *Scand J Work Environ Health* 1997; 23 Suppl 1:66-71.
18. Martinez MC, Latorre MRDO. Saúde e capacidade para o trabalho de eletricitários do Estado de São Paulo. *Ciênc Saúde Coletiva* 2008; 13:1061-73.
19. Paschoal T, Tamayo A. Validação da Escala de Estresse no Trabalho. *Estud Psicol (Natal)* 2004; 9:45-52.
20. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de/da qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39:143-50.
21. Florindo AA, Latorre MRDO. Validation and reliability of the Baecke questionnaire for the evaluation of habitual physical activity in adult men. *Rev Bras Med Esporte* 2003; 9:129-35.
22. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes brasileiras sobre dislipidemias e diretriz de prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol* 2001; 77 Suppl 3:1-48.
23. Laranjeira R, coordenador. Usuários de substâncias psicoativas: abordagem, diagnóstico e tratamento. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo/Associação Médica Brasileira; 2002.
24. World Health Organization. Management of substance dependence: screening and brief intervention. Geneva: World Health Organization; 2003.
25. Fowler Jr. DJ. Survey research methods. Thousand Oaks: Sage Publications; 1990.
26. Mattos IE, Sauaia N, Menezes PR. Padrão de mortalidade por câncer em trabalhadores eletricitários. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:221-33.
27. Simão M, Nogueira MS, Hayashida M, Cesarino EJ. Doenças cardiovasculares: perfil de trabalhadores do sexo masculino de uma destilaria do interior paulista. *Rev Eletrônica Enferm* 2002; 4:27-35.
28. Marcopito LF, Rodrigues SSF, Pacheco MA, Shirassu M, Goldfeder AJ, Moraes MA. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2005; 39:738-45.
29. Barberino J, Carvalho F, Silvany-Neto A, Cotrim H, Góes R, Rosa H, et al. Alterações hepáticas em trabalhadores de uma refinaria de petróleo e em uma população de referência no Estado da Bahia, Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 17:30-7.
30. Coordenação de Prevenção e Vigilância, Instituto Nacional de Câncer. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2004.
31. Carlini EA, Galduróz JCF, Noto AR, Nappo AS. I levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 107 maiores cidades do país – 2001. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas/Universidade Federal de São Paulo; 2002.
32. Duran ECM, Cocco MIM. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de enfermagem do pronto socorro de um hospital universitário. *Rev Latinoam Enferm* 2004; 12:43-9.
33. Monteiro MI, Fernandes ACP. Capacidade para o trabalho de trabalhadores de empresa de tecnologia da informação. *Rev Bras Enferm* 2006; 59:603-8.
34. Pohjonen T. Age-related physical fitness and the predictive values of fitness testes for work ability in home care work. *J Occup Environ Med* 2001; 43:723-30.
35. Kelsh MA, Sahl JD. Mortality among a cohort of electric utility workers, 1960-1991. *Am J Ind Med* 1997; 31:534-44.
36. Nichols L, Sorahan T. Mortality of UK electricity generation and transmission workers, 1973-2002. *Occup Med* 2005; 55:541-8.
37. Karasek R, Theorell T. Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York: Basic Books; 1990.
38. Wunsch Filho V. Perfil epidemiológico dos trabalhadores. *Rev Bras Med Trab* 2004; 2:103-17.
39. Ilmarinen JI, Tuomi K, Seitsamo J. New dimensions of work ability. In: Proceedings of the 2nd International Symposium in Work Ability: assessment and promotion of work ability, health and well-being of ageing workers. Amsterdam: Elsevier; 2005. p. 3-7. (International Congress Series, 1280).
40. Sjögren-Rönkä T, Ojanen MT, Leskinen EK, Mustalampi ST, Mälkiä EA. Physical and psychosocial prerequisites of functioning in relation to work ability and general subjective well-being among office workers. *Scand J Work Environ Health* 2002; 28:184-90.
41. Goedhard RG, Goedhard WJA. Work ability and perceived work stress. In: Proceedings of the 2nd International Symposium in Work Ability: assessment and promotion of work ability, health and well-being of ageing workers. Amsterdam: Elsevier; 2005. p. 79-83. (International Congress Series, 1280).
42. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health – a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health* 2006; 32:443-62.
43. Neves DP. Alcoolismo: acusação ou diagnóstico? *Cad Saúde Pública* 2004; 20:7-36.

Recebido em 27/Jun/2008

Versão final reapresentada em 22/Set/2008

Aprovado em 01/Dez/2008