

AVALIAÇÃO DA CARGA MENTAL EM FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS DO SETOR ADMINISTRATIVO DA UNIOESTE

ISABELE MAIA GALVÃO¹; JOSÉ MOHAMUD VILAGRA^{1,2}; ANDRESSA ALINE SONTAG¹;
HELENARA SALVATI BERTOLOSSI MOREIRA¹; LEDA PAES WALCKER².

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, Paraná, Brasil

²Faculdade Assis Gurgacz - FAG, Cascavel, Paraná, Brasil
isamgalvao@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O trabalho industrializado, mecanizado e a aplicação de técnicas computadorizadas, aliados a uma busca desenfreada pela produtividade e pela qualidade, vêm impondo condições extremamente insalubres à saúde humana como um todo. Essas mudanças no mundo do trabalho têm influenciado as formas de organização da produção e do trabalho, bem como as relações no ambiente laboral (CAÑETE, 2001). O processo de reestruturação produtiva vem suscitando transformações que tem repercutido no trabalho, nos trabalhadores e nos modelos das empresas. Especialmente quanto aos trabalhadores, existem riscos principalmente em relação a sua saúde. Pois, a revolução informacional impõe profundas mudanças na esfera do trabalho, com característica cada vez mais multidisciplinar, e com o conteúdo mais cognitivo (FERNANDES, PACE e PASSOS, 2000).

De acordo com os dados divulgados pela Fundacentro entre 2000 e 2005 foram registradas 144.789 doenças relacionadas ao trabalho, e pesquisas do Laboratório de Saúde do Trabalhador da Universidade de Brasília demonstram um aumento bastante significativo no índice de afastamentos por doenças cognitivas, que no período de 2000 a 2006 aumentaram em 260%. Os aspectos cognitivos, juntamente com os aspectos físicos e psicoafetivos, compreendem a carga de trabalho.

No mesmo sentido, Corrêa (2003) afirma que a divisão da carga de trabalho entre física e psíquica é consenso. Entende-se então por exigências cognitivas ou demanda cognitiva, a quantidade de atividade mental que é exigida durante a execução de determinada tarefa. Sendo diretamente relacionada com a carga mental, a qual se define pela união dos aspectos psíquicos e cognitivos; a primeira está relacionada a fatores afetivos no trabalho; já a segunda advém das exigências cognitivas das tarefas, sendo estas: uso da memória, as decisões e o raciocínio.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a saúde de qualquer indivíduo compreende um completo bem estar físico, psíquico e social. Portanto, para alcançar este equilíbrio o trabalhador deve controlar a sobrecarga física e psíquica que sofre durante seu período de trabalho, a fim de manter sua saúde e conseguir realizar suas tarefas laborais sem interferências negativas.

O objetivo deste estudo foi identificar a carga mental da atividade laboral de funcionários públicos do setor administrativo da Reitoria da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) Campus Cascavel.

METODOLOGIA

O presente trabalho se trata de um estudo quali-quantitativo do tipo epidemiológico, realizado na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) no Campus de Cascavel, com os servidores dos setores da Pró-reitoria de Administração e Planejamento (PRAP), Diretoria de Recursos Humanos (DRH) e Diretoria de Informática (DRI). O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Campus Cascavel.

Para o desenvolvimento do estudo foram adotados como critérios de inclusão: ter como principal função no trabalho o uso do computador. Os critérios de exclusão foram: ser servidor de outros setores que não sejam da reitoria da universidade e/ou setores que exijam maior

trabalho manual que cognitivo; servidores com diagnóstico de distúrbios psicológicos; ou apresentarem na avaliação duas ou mais questões, ou ainda, sem resposta.

Os funcionários que estavam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão foram informados sobre o objetivo e os procedimentos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para a participação na mesma.

A população foi composta por 37 funcionários, sendo que 2 destes não responderam adequadamente o questionário, sendo então, excluídos da amostra; portanto, a amostra foi composta por 35 funcionários.

A avaliação foi realizada na forma de questionário no período do dia 22 a 25 de fevereiro de 2011, no final da jornada de trabalho e por um único avaliador.

Para o preenchimento adequado do instrumento NASA-TLX, os funcionários participantes da pesquisa receberam informações quanto às definições das seis sub-escalas referentes ao questionário aplicado e demais informações necessárias, podendo interrogar o avaliador em caso de dúvidas.

Os dados referentes a caracterização da amostra foram tabulados e, foi realizada uma análise descritiva por meio do programa estatístico SPSS 15.0. O questionário NASA-TLX possui uma metodologia própria, sendo então, interpretado conforme descrito no tópico instrumento.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 35 funcionários, entre estes 13 são do sexo masculino e 22 do sexo feminino. A média de idade foi de 36,40 anos (máxima de 58 e mínima de 18 anos). A média do tempo de serviço foi de 107 meses (sd: 76,7965) com máxima de 288 meses e mínima de 3 meses.

Na análise dos resultados obtidos pela aplicação do NASA-TLX, as dimensões que apresentaram maior nível de relevância foram: demanda mental (x: 25,07; sd: 6,05) e pressão de tempo (x: 19,06; sd: 7,34). Com menor relevância foram demanda física (x: 1,03; sd: 6,05) e nível de frustração (x: 1,69; sd:7,37).

As demais sub-escalas, esforço e desempenho, tiveram respectivamente a média de 17,99 (sd: 7,70) e 13,87 (sd: 7,37).

A média total das dimensões analisadas foi de 79 (sd: 11,05), representando um alto índice de sobrecarga mental, com relação direta entre a sobrecarga mental e o tempo de serviço com intensidade moderada ($p = 0,0346$), realizada pela análise de variância ANOVA two-way.

A média da carga mental dos funcionários com tempo de serviço de até 12 meses, foi de 68,43. Enquanto, a média da carga mental dos funcionários com tempo de serviço maior que 100 meses, foi de 82,89. O nível de significância entre os 12 primeiros meses e após 100 meses foi de $p= 0,0012$.

Comparando a carga mental entre o sexo feminino e o masculino, pelo Teste T (bipolar), as médias obtidas foram respectivamente de 79,32 e 78,46; sendo o índice de correlação igual a 0,829697 .

DISCUSSÃO

Sobrecarga mental

A partir dos dados obtidos, foi observado que esse tipo de trabalho com baixa exigência física, utilizando o computador a maior parte da jornada de serviço, há um alto índice de sobrecarga mental.

Astrand *et al.* (2006) afirmam que o trabalho muscular estático de digitadoras acarreta problemas crescentes, principalmente no que se refere ao estresse e condições desfavoráveis no trabalho. Fato que pode explicar a sobrecarga mental verificada nos servidores participantes do presente estudo, visto que os mesmos executam função semelhante aos digitadores.

Guimarães *et al.* (2009) também avaliaram a carga mental através do questionário NASA-TLX, neste trabalho a amostra foi composta por 45 analistas de sistemas de um escritório de informática, com média de idade de 50,26 anos e média de tempo de serviço de 204 meses. Um dos objetivos propostos pela pesquisa foi avaliar as condições ergonômicas de analistas de sistemas, com a finalidade de conhecer os fatores geradores de sobrecargas físicas e cognitivas. Os resultados obtidos por Guimarães *et al.* foram semelhantes ao presente estudo, visto que a sub-escala que teve maior carga foi a demanda mental (67,95) e a menor foi demanda física (0,66). O autor ainda afirma que a alta carga mental encontrada pode ser causada pela principal característica do trabalho, o uso do computador. Pois, esta é uma tarefa de grande exigência de concentração, raciocínio, tomada de decisão e memória. Portanto, características de trabalho bastante semelhantes à população em estudo, assim com a média de idade e tempo de serviço.

Na avaliação ergonômica realizada por Kipper e Moro (2008), com dois funcionários de um escritório de informática, foi utilizado o método da Análise Macroergonômica do Trabalho, juntamente com os questionários RULA e NASA-TLX. O item do NASA-TLX que se sobressaiu sobre os demais, foi a demanda mental, em virtude da natureza do trabalho, segundo o autor. Enquanto a demanda física demonstrou-se irrelevante. Resultados semelhantes com o presente artigo, mesmo o número da amostra sendo menor.

Sub-escalas do NASA

Segundo Astrand *et al.* (2006) o desempenho é influenciado, em um grau significativo, por fatores psicológicos, notavelmente pela motivação, pela atitude em relação ao trabalho e pelo desejo de mobilizar os próprios recursos para realizar a tarefa. Esta relação entre desempenho e carga mental também é verificada no presente trabalho, pois foi constatada a diminuição da carga mental e aumento do desempenho dos servidores.

Para Guérin *et al.* (2001) e Fernandes *et al.* (2010) os problemas psicossociais proporcionam um caminho aberto para as alterações na saúde física e mental, inclusive causando o desenvolvimento das doenças ocupacionais. No mesmo sentido, o estudo de Bongers *et al.* (2002) enfoca os problemas psicossociais como fatores de risco para doenças ocupacionais, alertando que o ritmo acelerado das atividades laborais, ou seja, a alta pressão de tempo, proporciona altos índices de desprazer com o trabalho. Segundo Astrand *et al.* (2006) o ritmo acelerado do trabalho, o qual corresponde a pressão de tempo no questionário NASA-TLX, é um importante fator estressante que, em alguns casos, torna-se insuportável ou prejudicial ao indivíduo. Além disso, as alterações psicossociais podem ter origem nos fatores externos como na insatisfação do trabalho, fator correspondente ao nível de frustração do NASA-TLX. Porém são resultados que divergem com os resultados obtidos no presente estudo, pois neste, foi verificado uma alta pressão de tempo com um baixo nível de frustração.

Fator idade, gênero e tempo de serviço

As análises da carga mental em relação à idade, gênero e tempo de serviço, demonstraram uma fraca relação com a carga mental. Portanto, estes fatores não apresentam interferência significativa na incidência de sobrecarga mental nesta pesquisa. Resultado semelhante também foi encontrado na pesquisa de Ramminger (2002) o qual afirma que há poucos estudos apontando a importância do fator idade na relação saúde mental e trabalho, porém, muitos apontam o tempo de serviço como fator importante nesta relação.

No presente estudo, o nível da carga mental foi diretamente proporcional ao tempo de serviço, isto é, quanto maior o tempo de serviço, maior é a carga mental. Da mesma forma, Marco *et al.* (2008) observaram em uma população de 203 funcionários, os quais prestavam serviço ao departamento de psiquiatria da Universidade Federal de São Paulo, a relação entre tempo de serviço e satisfação com o relacionamento ao serviço. Os profissionais com maior tempo de serviço apresentam-se com menor satisfação no local de trabalho, isto é, aumento do nível de frustração, e, conseqüentemente com maior sobrecarga mental.

Kipper e Moro (2008), em seu estudo já citado anteriormente, observaram que houve diferença de percepção em relação a carga mental entre cada funcionário. Sendo que o funcionário com maior tempo de serviço apresentou um maior nível de carga mental. Isto é, carga mental diretamente proporcional ao tempo de serviço. Confirmando assim, a condição de relação entre a carga mental e o tempo de serviço.

Assim como no presente estudo, na população avaliada por Bellusci e Fischer (1999), composta por 807 funcionários de uma instituição judiciária federal, foi verificado um predomínio de demanda cognitiva e observaram a relação entre condições de trabalho e saúde, comparando os gêneros masculino e feminino. Sendo o maior risco apresentado pelas mulheres, as quais possuem 2,2 vezes mais chances do que os homens de apresentar um Índice de Capacidade no Trabalho (o quão bem um trabalhador é capaz de realizá-lo) baixo ou moderado. Mesmo respeitada a grande diferença no tamanho da amostra do estudo de Bellusci e Fischer, também foi verificado um predomínio da carga mental no gênero feminino.

Ainda referente a relação entre demanda cognitiva e gênero, Rocha e Ribeiro (2002) avaliaram as repercussões do trabalho de mulheres e homens analistas de sistemas na saúde, por meio de entrevistas semi-estruturadas e preenchimento de questionários de auto-aplicação elaborados pelos próprios autores. A amostra foi composta por 553 analistas de sistemas e os resultados em relação a fadiga mental (ou sobrecarga mental) foi de 59,1% e 76,4% em homens e mulheres, respectivamente. Indicando, mais uma vez, o gênero feminino com uma maior carga cognitiva comparado com o gênero masculino.

CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos pelo questionário NASA-TLX, foi identificada uma alta carga mental dos trabalhadores da reitoria da UNIOESTE - Campus Cascavel. E, uma relação diretamente proporcional entre a carga mental com os fatores idade, gênero e tempo de serviço. Entretanto, esta é uma fraca relação, não apresentando interferência significativa na carga mental. Além disso, foi verificada uma relação entre um alto índice de carga mental com alta pressão de tempo.

Sugere-se então, uma nova pesquisa que avalie e identifique possíveis fatores que possam estar relacionados com uma alta carga mental.

Palavras-chave: NASA-TLX; carga mental; Fisioterapia do Trabalho

REFERÊNCIAS

ASTRAND, P.O. *et al.*, **Tratado de Fisiologia do Trabalho:** bases fisiológicas do exercício. 4. Ed. São Paulo: Artmed, 2006.

BELLUSCI, S.M.; FISCHER, F.M. Envelhecimento funcional e condições de trabalho em servidores forenses. **Revista Saúde Pública**, v.33, n.6, pp. 602- 609, 1999.

BONGERS, P.M, *et al.* Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/wrist?: A review of the epidemiological literature. **American Journal of Industrial Medicine**. v.41,pp. 315-342, 2002.

CAÑETE, M.I. **A humanização:** desafio da empresa moderna, a Ginástica Laboral como caminho, Porto Alegre: Artes e Ofício, 2001.

CORREIA, F.P.; **Carga mental e Ergonomia**. 2003. 167 f. Tese (Mestrado em Ergonomia) Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis, 2003.

FERNANDES, R. Musculoskeletal disorders among workers in plastic manufacturing plants. **Revista brasileira de epidemiologia** v.13, n.1, p. 11-20, 2010.

FERNANDES, S.R.P.; PACE, D.M.T; PASSOS, F.D. Organização e condições de trabalho em telemarketing: repercussões na saúde psíquica dos trabalhadores, 2000.

FUNDACENTRO; (2007). Estatísticas sobre acidentes e doenças do trabalho. Disponível em: www.previdenciasocial.gov.br. Acesso em 07 de julho de 2011.

GUÉRIN, F. *et al.*. **Compreender o trabalho para transformá-lo**: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

GUIMARÃES, L.B.M.; BALLARDIN, L. Avaliação da carga de trabalho dos operadores de uma empresa distribuidora de derivados de petróleo. **Produção**. v. 19, n. 3, p. 581-592. set.dez. 2009.

KIPPER, F.A.; MORO, A.R.P. Análise macroergonômica do trabalho em um escritório de informática. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Rio de Janeiro, 2008

MARCO, P.F. *et al.*, O impacto do trabalho em saúde mental: transtornos psiquiátricos menores, qualidade de vida e satisfação profissional. **Jornal Brasileiro Psiquiatria**; 57(3):178-183, 2008.

RAMMINGER, T. A saúde mental do trabalhador em saúde mental: um estudo com trabalhadores de um hospital psiquiátrico. **Boletim da Saúde**, v. 16, n. 1, 2002.

ROCHA, L.E.; RIBEIRO, M.D., Trabalho, saúde e gênero: estudo comparativo sobre analistas de sistemas. **Revista Saúde Pública**; 35(6):539-47 539; 2001.

Endereço para correspondência:

Isabele Maia Galvão

R. Belo Horizonte, nº752, Centro

CEP: 85802010

Cascavel – Paraná

E-mail: isamgalvao@hotmail.com

Fones: (45) 3038-8767, (45) 9944-2813