

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA QUALITATIVA CENSO DE ERGONOMIA NA VERIFICAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES DA FADIGA E DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES NO SERVIÇO PÚBLICO

JHÉSSICA RIBEIRO CARDOSO¹, ISABELLE ROCHA ARÃO² e CÁRBIO ALMEIDA WAQUED³

¹Eng. Ambiental, Clínica e de Segurança do Trabalho, Esp. em Construções Sustentáveis, Saneamento Ambiental e em Licitações e Contratos. Brasília-DF, jhessicca.r@gmail.com;

²Eng. de Produção. Mestre em Ciências Ambientais e Saúde, com ênfase em Saúde Pública/Saúde do Trabalhador. Fisioterapeuta do Trabalho pela ABRAFIT e Ergonomista certificada pela ABERGO. É coordenadora do curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho da Faculdade Araguaia, isabellearao@gmail.com;

³Msc. em Engenharia de Produção (UFSC), carbiowaqued@gmail.com

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
15 a 17 de setembro de 2021

RESUMO: O objetivo do trabalho foi aplicar a ferramenta qualitativa Censo de Ergonomia para identificar os fatores de riscos ergonômicos presentes em um departamento de um Ministério no Governo Federal. Foram verificadas as situações de desconforto postural por meio de mapa de regiões corporais decorrente de esforço realizado e relatado pelos indivíduos da área de Cooperação Técnica utilizando o censo de ergonomia, avaliados os sintomas osteomusculares por meio de mapa de regiões corporais de Corlett; e, identificou-se os riscos ergonômicos decorrentes da análise do método. Os resultados demonstraram que quanto aos sintomas osteomusculares por meio de mapa de regiões corporais, a pesquisa demonstrou que as regiões do pescoço e da coluna as mais prejudicadas nos servidores públicos. Além disso, foi possível identificar na visão deles medidas que possam atender à NR nº 17 da Portaria nº 3.214/78, quanto ao atendimento dos parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

PALAVRAS-CHAVE: Ergonomia. Riscos Ergonômicos. Avaliação Ergonômica de Trabalho.

USE OF THE QUALITATIVE TOOL CENSUS OF ERGONOMICS IN THE CHECKING OF MANIFESTATIONS OF FATIGUE AND OSTEOMUSCULAR SYMPTOMS IN THE PUBLIC SERVICE

ABSTRACT: The objective of the study was to apply the qualitative tool Census of Ergonomics to identify the ergonomic risk factors present in a department of a Ministry in the Federal Government. The situations of postural discomfort were verified by means of a map of body regions resulting from an effort made and reported by individuals in the area of Technical Cooperation using the census of ergonomics, evaluating the musculoskeletal symptoms through Corlett body regions map; and, the ergonomic risks resulting from the analysis of the method were identified. The results showed that for musculoskeletal symptoms by means of a map of body regions, the research showed that the neck and spine regions were the most impaired in public servants. In addition, it was possible to identify in their view measures that can comply with NR 17 of Ordinance No. 3.214 / 78, regarding compliance with the parameters that allow the adaptation of working conditions to the psychophysiological characteristics of the workers, in order to provide a maximum of comfort, safety and efficient performance.

KEYWORDS: Ergonomics. Ergonomic Risks. Ergonomic Work Evaluation.

INTRODUÇÃO

Ergonomia enquanto ciência do trabalho visa à saúde, respeitando as limitações energéticas e cognitivas das exigências laborais e ambientais; à segurança, por meio dos adequados projetos organizacionais de postos de trabalho, reduzindo riscos de acidentes, estresse e fadiga; e, finalmente à satisfação do trabalhador ao atender às suas necessidades e expectativas. Acrescente-se a esses aspectos, que a ergonomia pode ser desenvolvida em quatro níveis de exigências: tecnológicas (técnicas de novas formas de organização de trabalho), organizacionais (gestão participativa), econômica (relacionada à qualidade e custo de produção) e sociais (relativas às condições de trabalho e ao meio ambiente) (Franceschi, 2013).

A intervenção ergonômica, também conhecida como Análise Ergonômica do Trabalho (AET), surgiu justamente na tentativa de buscar melhorar o sistema de trabalho para a saúde e segurança a partir da participação dos trabalhadores definindo suas responsabilidades e atendendo suas expectativas, aprofundando suas bases teóricas, enriquecendo seus métodos e transformando as condições de trabalho existentes (Pizo & Menegon, 2010) e (Franceschi, 2013).

Segundo a Norma Regulamentadora – NR 17 do Ministério do Trabalho, a AET visa rastrear, observar e avaliar as relações existentes entre demandas de doenças, acidentes e produtividade com as condições de trabalho, interfaces, sistemas e organização do trabalho (BRASIL, 1990a). A AET trouxe, portanto, uma nova concepção sobre o estudo das situações de trabalho integrando diversas disciplinas como psicologia, antropologia e fisiologia para avaliar o posto de trabalho na análise ergonômica. Some-se a isto, o fato de que existem hoje, vários instrumentos para a realização da AET, envolvendo, por exemplo, os riscos posturais, tais como os checklists, as ferramentas qualitativas, as semiquantitativas ou ferramentas quantitativas. Essas técnicas possuem um nível relacionado à fidedignidade e generalidade, que informam sobre sua aplicação ou detalhes das informações/dados obtidas (Ligeiro, 2010).

Um dos instrumentos qualitativos é o Censo de Ergonomia, que serve para identificar dores de postura dos trabalhadores, especialmente no ramo metalúrgico. Ele “possibilita que com o auxílio de questionários, o trabalhador possa expressar a presença ou não de desconforto, dificuldade ou fadiga” (Taborda et al., 2015). O colaborador pode informar suas queixas e a análise avalia se estão ou não relacionadas às atividades executadas, podendo ainda sugerir melhorias para o ambiente de trabalho. O Censo de Ergonomia contempla o Diagrama de Corlett com a representação do corpo humano, com divisões para os membros superiores, coluna e membros inferiores. Se o trabalhador que preenche o questionário sinta desconforto em alguma das áreas, ou outra região específica ele deve marcar a região afetada (Falcão, 2007; Silva & Mejia, 2013; Silva et al., 2014; Taborda et al., 2015).

Na esfera pública, as pesquisas e intervenções na área da ergonomia iniciaram nos anos 90, em função das elevadas taxas de absenteísmo e adoecimento dos servidores públicos, num período de crescente demanda dos serviços ofertados pelo Estado pelos cidadãos que buscavam usufruir dos direitos previstos na recente Constituição Federal (Silva & Cabete, 2018). Assim, as reivindicações dos agentes públicos federais resultaram em diversos debates até culminarem na criação da Política de Atenção à Saúde do Servidor (PASS) em 2005.

Segundo esses autores, apenas em 2009 o Governo Federal criou o Comitê Gestor da Atenção à Saúde do Servidor e o Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Público federal pelo Decreto nº 6.833, de 29 de abril de 2009. Contudo, apenas por meio do Decreto nº 7.602, em 7 de novembro de 2011, que trata dos objetivos, princípios e diretrizes para a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST) as disposições dessas políticas públicas foram efetivamente instituídas e serviram na prática como boas intenções para esses servidores apesar de não terem o objetivo de implementar direitos previstos na CF.

Jackson Filho (2015 apud Silva & Cabete, 2018, p.1) afirma que o processo de adoecimento dos servidores públicos reflete diariamente no funcionamento da máquina estatal, quando esta demonstra sinais de falência e associados ao “nexo de causalidade entre as atividades desenvolvidas pelos servidores e os problemas de saúde comumente associados à Administração Pública”, como por exemplo as situações dos distúrbios de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Em países como o Canadá e Dinamarca, cerca de 40 a 50% dos casos de doenças ocupacionais foram de LER/DORT ainda na década de 90 (BRASIL, 2001b). Segundo Leão & Peres (2002) esses problemas são um dos mais sérios problemas de saúde pública da economia mundial.

Este artigo apresenta um estudo de caso sobre a utilização da ferramenta qualitativa Censo de Ergonomia na verificação do desconforto postural por meio de mapa de regiões corporais, em um órgão da Administração Pública Federal, para compreender como a utilização dessa ferramenta pode auxiliar na identificação dos riscos ergonômicos nos trabalhos realizados em escritórios em função das políticas públicas voltadas à assistência e promoção à saúde desses trabalhadores.

MATERIAL E MÉTODOS

A área técnica onde se realizou o estudo é uma Diretoria composta por três Coordenações Gerais, em um Órgão público Federal, a qual busca planejar e coordenar técnica e administrativamente os projetos de cooperação técnica recebida financiados no todo ou em parte por recursos externos ou objeto de acordo com organismo internacional; e apoiar o planejamento e acompanhando os acordos de cooperação técnica firmados com órgãos e entidades governamentais.

Neste estudo foi avaliada a manifestação de sintomas osteomusculares em uma amostra de 11 (onze) agentes públicos, os quais aderiram voluntariamente à pesquisa ao identificar potenciais sintomas em função das queixas realizadas por eles.

Realizou-se um diagnóstico situacional dos sintomas osteomusculares por meio da coleta de dados, que é um método apropriado para as pesquisas descritivas, utilizando-se o questionário Censo de Ergonomia e entrevistas com os indivíduos do espaço amostral, com economia e velocidade.

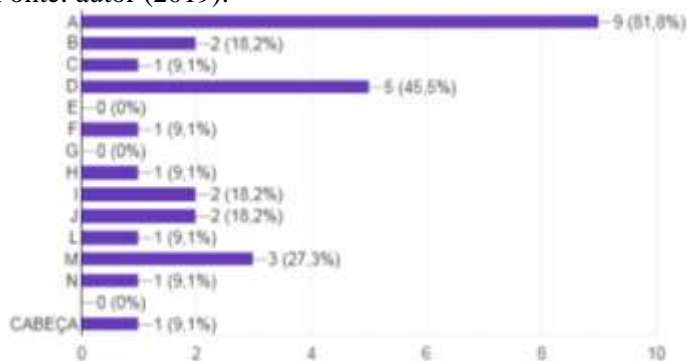
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Silva et al. (2014), o censo de ergonomia constitui um questionário, onde o trabalhador expressa sua percepção em relação ao posto de trabalho e à atividade que executa, informando se sente ou não desconforto, dificuldade ou fadiga em alguma região do corpo e se esses sintomas estão ou não relacionados ao trabalho que realiza. Nesta pesquisa, notou-se que o censo de ergonomia permitiu uma boa abordagem sobre algumas inadequações na parte da ergonomia no órgão do governo, em relação a alguns desconfortos e dores relatadas.

Quanto à verificação de sintomas osteomusculares por meio de mapa de regiões corporais utilizando o método Corlett, 81,8% dos servidores declararam sentir desconforto no trabalho na região do Pescoço (A), enquanto 45,5% do desconforto acontece na Coluna (D), conforme diagrama de Corlett. 54,5% deles acreditam que tal desconforto na região do corpo está relacionado ao trabalho atual há mais de 6 meses (36,4%). Os resultados estão apresentados na Figura 1.

Figura 1. Mapeamento de desconforto nos membros superiores, inferiores e coluna do Diagrama de Corlett em servidores públicos do Governo Federal.

Fonte: autor (2019).



Quanto à avaliação das situações de trabalho causadoras de lesões ou afastamentos relacionados à condição de ergonomia do trabalho; situações causadoras de dor ao executar a tarefa; ou situações causadoras de desconforto, dificuldade e fadiga, a pesquisa revelou que para os servidores públicos do órgão, os principais desconfortos identificados foram dolorimento (36,4%), cansaço (18,2%) e dor (27,3%) classificados como moderados (72,7%).

Do total, 45,5% dos servidores que responderam ao questionário afirmaram que o desconforto aumenta com o trabalho e melhora com o repouso durante o período noturno, e 27,3% acreditam que o desconforto melhora durante o revezamento em outras tarefas. Para evitar tais desconfortos, apenas 36,4% toma remédio ou utiliza compressas ou outros meios esporadicamente, enquanto 63,6% dos servidores já realizou algum tratamento em função de algum distúrbio ou lesão nas regiões do corpo.

Destaca-se que a presença dos sintomas osteomusculares apresentados não determina o diagnóstico de LER/DORT, mas alerta para a necessidade de investigação mais aprofundada nos casos de queixas frequentes e que sejam mais severas (Silva et al., 2014).

Quanto à identificação da visão dos trabalhadores sobre possíveis melhorias nas condições de trabalho, algumas informações como o uso de uma das mãos mais do que a outra (81,8%) ou o grau elevado de concentração no trabalho (90,9%) ajudam a ter uma ideia da razão de algumas queixas como dores no punho ou dores de cabeça e cansaço.

Esses resultados corroboram com aqueles apontados por Tabora et al. (2015) em ambientes de trabalho nos quais não existem pausas bem definidas e as tarefas são realizadas conforme a demanda. Em ambos os estudos se constatou que apenas por meio da aplicação do Censo de Ergonomia identificou-se que realmente existem queixas quanto a alguma dor leve ou moderada nas regiões corporais que geralmente são deixadas de lado em avaliações periódicas.

Da mesma forma, foi possível identificar na visão das pessoas que responderam ao Censo de Ergonomia que a maioria dos servidores conta com algum item de auxílio no desenvolvimento das atividades como apoio de punho e teclado, monitores com tela ajustável, cadeiras ajustáveis e ergonômicas, ainda que não exista uma padronização para todos, ainda mais se considerar os bens mais antigos (como cadeiras e computadores), mas não são todos. Houve relatos de que muitas vezes o trabalho manual com processos (anterior ao processo eletrônico) e manuseio de caixas de arquivo também são trabalhos que causam desconforto.

Silva & Cabete (2018) avaliando fadiga e dor em uma autarquia federal também conseguiram perceber uma elevada incidência de fadigas (moderada e intensa) ao fim da jornada de trabalho, por meio dos relatos dos colaboradores sobre cansaço físico e visual, redução da concentração, baixa produtividade. Esses autores notaram que ocorre um aumento considerável das queixas relativas a dores de maior intensidade nos punhos, cotovelos, ombro e nos membros superiores e na região da lombar, especialmente provocados por posturas inadequadas e pela utilização inadequada dos móveis e equipamentos disponíveis no ambiente de trabalho.

Os dados obtidos com a pesquisa se aproximam daqueles obtidos por Silva & Mejia (2013) aplicando o censo de ergonomia. As autoras conseguiram identificar uma forte presença de queixa de dores nas regiões do pescoço, ombros e região lombar de modo moderado e que melhora com o repouso. Para elas, existe a necessidade de a ergonomia ser tão parte integrante do sistema produtivo de uma organização, que refletem diretamente na gestão de pessoas para que as mesmas não tenham seu quadro laboral comprometido com suas tarefas de rotina.

Silva et al. (2014) também identificaram que o aparecimento de queixas osteomusculares na região dos pulsos/mãos, costas, ombros e pescoços está diretamente relacionado com o tempo de trabalho na função exercida. Segundo os autores, a queixa de dores lombares, por exemplo, pode estar relacionada ao longo período que os trabalhadores permanecem na posição sentada, provocando fadiga da musculatura das costas, devido ao longo tempo que os indivíduos permanecem na mesma posição.

CONCLUSÃO

Quanto à verificação de sintomas osteomusculares por meio de mapa de regiões corporais utilizando o Censo de Ergonomia, o procedimento foi eficaz demonstrando as regiões do pescoço e da coluna as mais prejudicadas nos servidores públicos.

A área técnica de aplicação da pesquisa é um ambiente de escritório, local, portanto, onde as pessoas passam longos períodos em posição sentada com o manuseio de computadores e processos eletrônicos ou físicos, acarretando em execução das tarefas com postura ergonomicamente inadequada, causando tais sintomas osteomusculares nestas regiões do corpo, especialmente.

Quanto à avaliação das situações de trabalho causadoras de lesões ou afastamentos relacionados à condição de ergonomia do trabalho; situações causadoras de dor ao executar a tarefa; ou situações causadoras de desconforto, dificuldade e fadiga, a pesquisa revelou que para os servidores

públicos do órgão os principais incômodos e sensações são de dolorimento, dor, cansaço, formigamento ou adormecimento, principalmente.

Muitas dessas situações podem ocorrer pela falta de iniciativas que instruem os servidores a realizar pausas de suas tarefas para algum momento de relaxamento ou alongamento para prevenção de pequenas lesões como a ginástica laboral ou caminhar, por exemplo.

Quanto à identificação da visão dos trabalhadores sobre possíveis melhorias nas condições de trabalho, algumas ações ou pequenas mudanças foram apontadas para prevenir o cansaço ou as dores na coluna e pescoço, principalmente, por meio de pausas em horários de trabalho para alongamento.

De modo geral, não houve relato de afastamento motivados por lesões provocados pela execução do trabalho como LER/DORT, mas a identificação das queixas serve como um instrumento de avaliação para analisar se as medidas atuais atendem à Norma Regulamentadora nº 17 da Portaria nº 3.214/78, quanto ao atendimento dos parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente, isto é, respeito às condições ergonômicas do trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao CREA/DF pela concessão de bolsa de estudo de pós graduação em MBA em Engenharia de Segurança do Trabalho ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 17 - Ergonomia. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1990a.
- _____. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), elaboração Maria Meno et al, 2001b. 36p.
- FALCÃO, F. da S. Métodos de avaliação biomecânica aplicados a postos de trabalho no pólo industrial de Manaus (AM): uma contribuição para o design ergonômico. Dissertação (Mestrado) em Desenho Industrial. Bauru: UNESP, 2007.
- FRANCESCHI, A. de. Ergonomia – Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria; Rede e-Tec Brasil, 2013. 155 p.
- LEÃO, R. D.; PERES, C. C. P. Noções sobre dor, lombalgia, fadiga, antropometria, biomecânica e concepção do posto de trabalho. 2002.
- LIGEIRO, J. Ferramentas de Avaliação Ergonômica em Atividades Multifuncionais: A Contribuição da Ergonomia para o Design de Ambientes de Trabalho. 2010. 219 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Design, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita, Bauru, 2010.
- PIZO, C. A.; MENEGON, N. L. Análise ergonômica do trabalho e o reconhecimento científico do conhecimento gerado. Revista Produção, v. 20, n. 4, p. 657-668, 2010.
- SILVA, A. de P. S. da; MEJIA, D. P. M. Utilização do censo de ergonomia como ferramenta de apoio ao gerenciamento ergonômico para definição de prioridades. Faculdade Ávila, 2013.
- SILVA; E. P.; MINETTE, L. J.; SANCHES, A. L. P.; SOUZA, A. P. de; SILVA, F. L.; MAFRA, S. C. T. Prevalência de sintomas osteomusculares em operadores de máquina de colheita florestal. Revista Árvore, Viçosa-MG, v.38, n.4, p.739-745, 2014.
- SILVA, P. H. S. da; CABETE, N. P. F. Aplicação do questionário bipolar na avaliação da fadiga e da dor em uma unidade técnica de uma Autarquia Federal na cidade de Manaus. In: Simpósio de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Goiás, 2018, Catalão, Goiás, Brasil.
- TABORDA, L. W.; GREGORY, D.; SILVA; A. C. da; JAHN, S. L. Análise de ergonomia e seus efeitos no ambiente de trabalho de uma Cooperativa de Crédito. Revista de Administração e Contabilidade, n. 28, 2015, p.43-64.