



Análise ergonômica do trabalho de um guichê de estacionamento

RODEGHIERO NETO, I. ¹; ZANCHIN, M. ²; BROMBILLA, D. C. ³; ANDRADE, I. F. ⁴

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia de Produção – Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, rodeghiero.hoe@gmail.com

² Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, maayfrizzo@gmail.com

³ Professor DI – Tecnologia em Construção de Edifícios – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, IFRS – Campus Rio Grande, Rio Grande/RS, douglasbrombilla@gmail.com

⁴ Professora Adjunta – Centro de Engenharias – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, acessiarq@gmail.com

Palavras-chave: avaliação pós-ocupação, ergonomia, posto de trabalho

Resumo

O excesso de movimentos repetitivos durante a jornada de trabalho é observado no desempenho de várias atividades, entre elas nos operadores de caixa, podendo causar lesões aos trabalhadores. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo avaliar as condições ergonômicas de trabalho dos operadores de caixa do guichê de estacionamento de um shopping center. A escolha deste objeto de estudo se justifica por se tratar de um espaço de uso coletivo e, também, pela diversidade de usuários atendidos. Para a avaliação ergonômica foram usados três métodos: RULA, REBA e EAMETA. Os resultados do primeiro indicaram que há risco de nível intermediário - onde foi evidenciada torção no pulso e no tronco, por exemplo. Já no segundo se evidenciou a necessidade de uma intervenção com o intuito de evitar as chances de lesões por esforço repetitivo. Por fim, no terceiro método ratificou-se que a atividade desempenhada pelos funcionários é a mesma prescrita pelos supervisores. Com base nos resultados obtidos a partir da aplicação dos métodos, foi possível sugerir alterações posturais e de mobiliários – como utilização de cadeiras com encosto e extensão da bancada reduzida – a fim de eliminar e/ou reduzir lesões causadas aos trabalhadores.

Ergonomic work analysis in a parking booth

Keywords: post occupation evaluation, ergonomics, workstation

Abstract

Excessive repetitive movements during working hours is observed in the performance of various activities, among them the professional practice of parking attendants, may cause injuries to the workers. Thus, this study aimed at evaluating the ergonomic working conditions of Pelotas Shopping Mall ticket window parking attendants. The option for Shopping Mall as object for research is justified because it collective use of space and diversity of users. For the ergonomic evaluation, three methods were used: RULA, REBA and EAMETA. The first method indicates that there is a risk at intermediate level – where wrist and torso sprain was evidenced. As for second method, it brought as a result the need for intervention because improvements are possible for the real work to decrease the chances of having repetitive stress injuries. By applying the third, we found out that the workers have the same perception of the work as their supervisors. Based on the use of different methods and possible risks found, we present suggestions for postural and ergonomic improvements to be implemented – as use of chairs with backboard and extension of the reduced bench - to eliminate or reduce injuries to workers.

INTRODUÇÃO

Segundo os dados do Anuário Estatístico da Previdência Social (BRASIL, 2013), foram registrados cerca de 102 mil casos de lesões e doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. Este conjunto de doenças que afetam músculos, nervos e vasos sanguíneos dos membros superiores e inferiores é conhecido como lesões por esforços repetitivos (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).

Segundo Moraes e Bastos (2013), “o movimento repetitivo é condição necessária para o surgimento de LER/DORT, mas não é uma condição suficiente.” Além da repetitividade de movimentos, o esforço físico, a invariabilidade de tarefas e a pressão mecânica sobre partes específicas do corpo são, geralmente, apontados como os principais determinantes para a disseminação da doença (ASSUNÇÃO; ROCHA, 1995). Estes fatores possuem uma relação direta com as exigências e organização das tarefas e do ambiente laboral.

Estas lesões e distúrbios “(...) são comumente definidos como uma doença relacionada com o trabalho que atinge principalmente pessoas submetidas a intensas atividades repetitivas e vem provocando sequelas irreversíveis aos trabalhadores, podendo até acarretar na invalidez permanente” (MORAES, 2011). Existindo uma relação com a velocidade da atividade e o uso da força durante uma longa jornada de trabalho, estas lesões resultam em cansaço, fadiga e dores musculares, acarretando na redução da produtividade e dificuldade na rotina dos trabalhadores.

Inúmeras atividades laborais são desempenhadas com excesso de movimentos repetitivos e forças excessivas. Entre elas, pode-se destacar a atividade profissional realizada pelos operadores de caixa de supermercado, guichê de estacionamento ou lotéricas. A NR 17 – Norma Regulamentadora 17 – traz no Anexo 1 – Trabalho dos Operadores de *Checkout* – que “[...] a Norma objetiva estabelecer parâmetros e diretrizes mínimas para adequação das condições de trabalho dos operadores de *checkout*, visando à prevenção dos problemas de saúde e segurança relacionados ao trabalho”.

No presente trabalho a escolha pelo shopping

center como objeto de pesquisa é justificada por se tratar de um espaço de uso coletivo e de alta participação na realidade arquitetônica, sociocultural e econômica nas cidades contemporâneas e, ainda, de sua grande complexidade espacial e informativa (BITTENCOURT, 2013).

Assim, os shopping centers são edificações públicas, definidos segundo Santos (2000) como empreendimentos do setor de serviços que agrupam diversos estabelecimentos comerciais, centralizados arquitetônica e administrativamente.

A ergonomia utiliza diversos métodos para avaliar o posto de trabalho e o operário inserido nele, identificando os possíveis problemas e, posteriormente, propor melhorias no ambiente laboral e na postura do trabalhador. Pensando no bem-estar psicofisiológico do trabalhador e a eficiência da produtividade, este trabalho tem como objetivo avaliar as condições ergonômicas de trabalho dos operadores de caixa do guichê de estacionamento do Shopping Pelotas e, por meio da NR 17, contribuir com sugestões de melhorias no ambiente.

METODOLOGIA

Inaugurado em 2013, as atividades do Shopping Pelotas se distribuem em um pavimento, divididas em 130 lojas, 5 âncoras, 3 megalojas, 2 restaurantes e 1.173 vagas de estacionamento (SHOPPING PELOTAS, 2014). Na Figura 1 apresenta-se a planta esquemática do Shopping Pelotas, onde é possível compreender a organização do espaço e identificar a localização dos guichês (sinalizado no círculo em vermelho) para efetuar o pagamento do estacionamento.

Os operadores desses guichês validam em média 2.153 tickets por dia, realizando movimentos repetitivos em curtos espaços de tempo. Com o propósito de diminuir o risco de lesões durante o período de trabalho ou, também, a insatisfação neste ambiente, existem métodos ergonômicos para avaliação das condições do espaço, além da postura e do movimento dos trabalhadores.

Para a avaliação ergonômica do guichê do estacionamento, foram usados três métodos ergonômicos, escolhidos após pesquisa bibliográfica acerca de diferentes métodos possíveis de serem

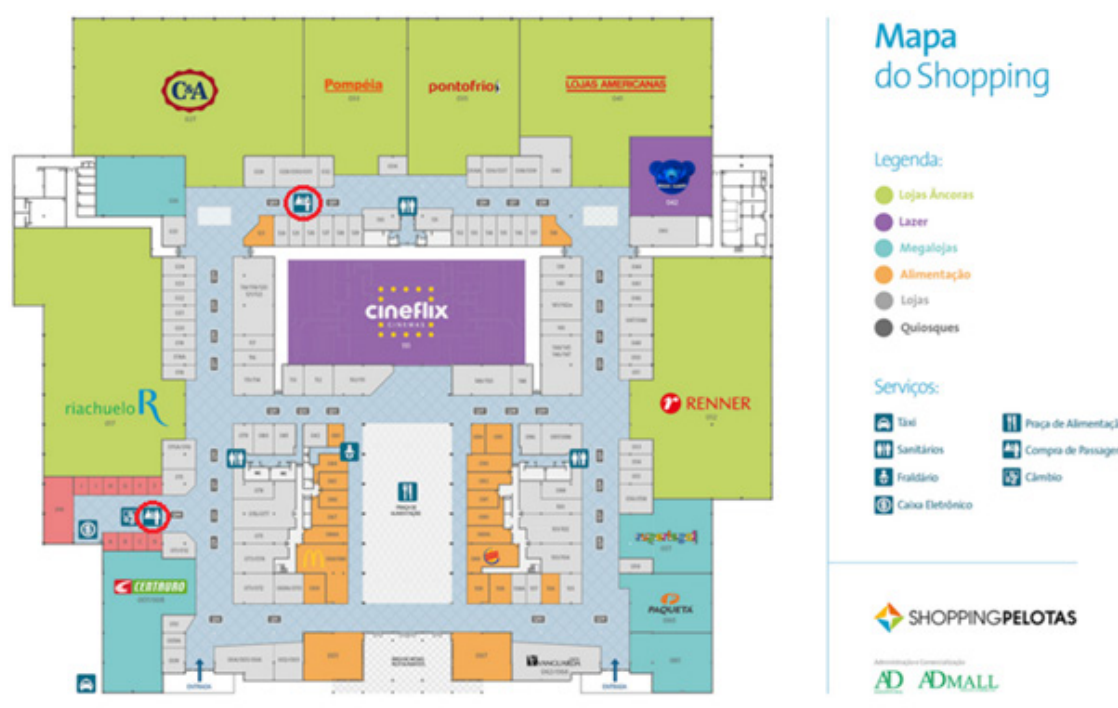


Figura 1. Planta do Shopping Pelotas

empregados. Optou-se pela associação de diferentes métodos visto que, cada um deles, tem um emprego definido e, assim, foi possível ampliar os resultados. Os métodos são apresentados a seguir, o Rapid Upper Limb Assessment (RULA), o Rapid Entire Body Assessment (REBA) e o Espaço, Ambiente, Mobiliário, Equipamento, Tarefa e Atividade (EAMETA), bem como suas características.

Criado por Mc Attamney e Corlett, em 1993, o Rapid Upper Limb Assessment (RULA) tem por objetivo avaliar o risco do trabalhador à exposição de posturas e atividades musculares inadequadas e aquisição de LER/DORT (MÁSCULO; VIDAL, 2011). O resultado do método RULA é dado através de um escore, obtido a partir da observação da posição do braço, antebraço, punho (e sua rotação), pescoço, tronco e pernas e sua conversão em uma escala quantitativa.

Segundo Iida (1997), o RULA foi desenvolvido para “investigar a exposição sofrida por trabalhadores durante a atividade laboral, de fatores de risco associados a desordens musculoesqueléticas.”. Ainda, Másculo; Vidal (2011) acrescentam que este é um método “de avaliação rápida que baseia-se na observação direta das posturas adotadas nas extremidades superiores, pescoço, ombros e pernas, durante a execução de uma tarefa.”.

Sendo assim, esta ferramenta é muito indicada para a tarefa analisada, considerando que os trabalhadores passam a maior parte do tempo sentados, realizando movimentos com os membros superiores, especialmente os braços, mãos e punhos, gerando a possibilidade de lesões. Ainda, leva em consideração o esforço muscular exercido na atividade e a carga dos objetos utilizados.

Este método gera escores, graduados de um a sete. Esses dados são relacionados aos níveis de riscos em que o trabalhador está submetido e a atitude que deve ser tomada de acordo com o nível atingido (Tabela 1).

Tabela 1. Nível de Risco do método RULA

Nível 01	Pontuação de 1-2	Postura aceitável se não repetida ou mantida durante longos períodos
Nível 02	Pontuação de 3-4	Investigar, possibilidade de requerer mudanças
Nível 03	Pontuação de 5-6	Investigar, realizar mudanças rapidamente
Nível 04	Pontuação de 7+	Mudanças imediatas

Semelhante ao RULA, o Rapid Entire Body Assessment (REBA) permite uma análise das posições adotadas pelos membros superiores do corpo, além de tronco, pescoço e pernas. Seu diferencial está em alguns fatores que são levados em consideração na hora da avaliação, como a carga manipulada e o tempo

de agarre.

O método permite avaliar tanto as posturas estáticas como dinâmicas e incorpora-se como novidade o relato de mudanças bruscas na postura. Assim como no RULA, no método REBA é obtido com um escore que, com o auxílio da tabela, define o nível de risco da postura do trabalhador.

O método REBA, proposto por Sue Hignett e Lynn McAtamney no ano 2000, permite uma análise do conjunto das posições adotadas pelos membros superiores do corpo, avaliando braço, antebraço e punho, além de tronco, pescoço e pernas. Este método também determina escores com valores entre 1 a 15 que adequem estes valores aos níveis de riscos, conforme mostra o Tabela 2.

Tabela 2. Nível de Risco do método REBA

Nível 1	Pontuação de 1-3	Baixo risco. Não necessita ação.
Nível 2	Pontuação de 4-7	Médio risco. Há necessidade de ação, porém não imediata.
Nível 3	Pontuação de 8-10	Alto risco. Necessidade de ação.
Nível 4	Pontuação de 11-15	Risco muito alto. Necessidade imediata de ação.

Por último, utilizou-se o método Espaço, Ambiente, Mobiliário, Equipamento, Tarefa e Atividade (EAMETA). Esta técnica abrange seis conceitos importantes para o trabalho eficiente e seguro: as questões espaciais do trabalho, como layout e dimensões físicas (espaço); questões naturais e ambientais, como iluminação e temperatura (ambiente); todo tipo de mobiliário presente no espaço (mobiliário); ferramentas e acessórios utilizados no trabalho (equipamento); o trabalho prescrito que deve ser realizado (tarefa) e o modo como é realizada a atividade (atividade).

Criado a partir da NR 17, este método pode ter vários objetivos na avaliação do sistema de trabalho, desde separar as entrevistas realizadas até priorizar e focalizar os problemas mais específicos. Para chegar ao resultado, entrevistou-se o supervisor e o operador da determinada função. São três perguntas rápidas, de resposta direta, que devem ser feitas individualmente, para evitar a interferência de terceiros nas respostas.

As perguntas aplicadas ao supervisor neste estudo

foram: “1) O que se faz aqui?”; “2) Quem é responsável e por qual atividade?” e “3) O que se espera de cada um?”. Já para os operadores, as perguntas foram: “1) O que você deve fazer?”; “2) Qual é o seu trabalho?” e “3) Que tarefas você desempenha?”. Ao final, buscou-se ainda, anotar alguma reclamação ou sugestão que tivesse a respeito do mobiliário, equipamento, ambiente e espaço.

O objeto de estudo avaliado possui dois guichês de estacionamento para a validação dos tickets, sendo que cada guichê comporta dois funcionários que trabalham de forma simultânea e independente. Este setor do estabelecimento conta com oito funcionários, que trabalham 07h20min por dia, seis dias por semana. Durante sua jornada de trabalho, possuem sessenta minutos para descanso e alimentação.

Para a obtenção de resultados a partir do método RULA e REBA, utilizou-se filmagem do desempenho da atividade de quatro operadores, com duração de dez minutos cada, totalizando quarenta minutos de acompanhamento da atividade.

Já para a elaboração dos resultados pelo método EAMETA, entrevistou-se a supervisora do estacionamento do Shopping Pelotas e, separadamente, seis operadores dos guichês, realizando as perguntas propostas pela metodologia. As entrevistas foram gravadas e filmadas, através de uma câmera, para facilitar o tratamento dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para estudos iniciais foi preciso conhecer a atividade completa realizada pelo operador do guichê, verificando-se que o ciclo do movimento dura, em média, de 10 a 15 segundos. Neste ciclo, foram identificadas quatro fases distintas.

A primeira corresponde o recebimento do ticket, juntamente com o dinheiro para o pagamento. A segunda fase está relacionada a validação do ticket, que equivale a levá-lo e direcioná-lo ao equipamento leitor de código de barras - onde o operador consegue identificar o valor referente ao tempo de permanência do veículo no estacionamento do shopping.

Já na terceira fase, o operador utiliza a caixa registradora, realizando atividades como abri-la, verificar o depósito do dinheiro recebido, retirar o do

troco a ser devolvido ao cliente e fechar o caixa. Por fim, na quarta fase, o operador retira a nota fiscal e a entrega ao cliente, juntamente com o troco e o ticket validado.

Resultados do método RULA

Para a análise de cada um dos quatro ciclos, utilizou-se fotos, extraídas da filmagem realizada, que contemplassem a postura completa no momento da fase correspondente. A fim de ter uma maior precisão dos dados, analisou-se oito fotos de cada fase, totalizando trinta e duas fotos. Os resultados são descritos a seguir e detalhados para cada fase.

Na primeira fase, correspondente ao recebimento do dinheiro e do ticket do estacionamento, o escore obtido foi 6, gerando um nível 3 que propõe uma investigação para a realização de mudanças rapidamente.

A pontuação alta é dada principalmente pela posição dos braços, que se encontram perpendiculares ao eixo referencial do corpo, tendo um acréscimo pelos ombros levantados. Foi verificado que a distância que separa o trabalhador e o cliente é maior do que o comprimento de seu braço. Sendo assim, este deve esticar seus braços e rotar seu tronco para alcançar os objetos, contribuindo para o aumento do escore final.

Já na segunda fase, foi encontrado o escore 4. A postura inadequada nesta fase está no punho, que realiza uma extensão para a validação do ticket na máquina leitora, como mostra a Figura 2.

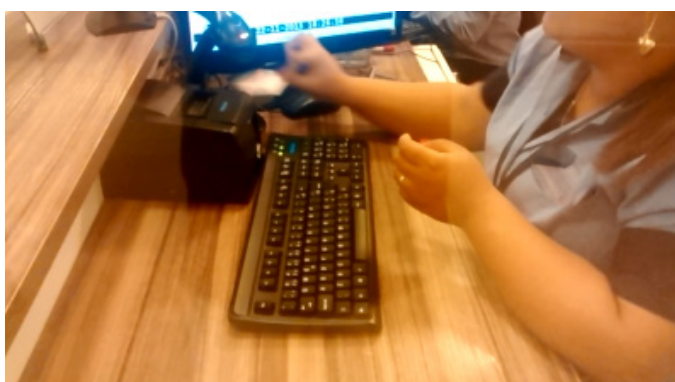


Figura 2. Validação de Ticket

Na terceira fase, foi observado o mais alto escore: 7, correspondendo ao nível 4. Este nível revela que é necessário realizar correções imediatas, pois tais posturas afetam a saúde do trabalhador. A flexão e

rotação do punho para a retirada do dinheiro, bem como a posição do pescoço para baixo resulta em altas pontuações.

Por fim, na quarta fase obteve-se o escore de 6, semelhante à primeira fase. Com a necessidade esticar o braço para a entrega do troco, juntamente com o ticket validado, as posturas quanto ao braço, principalmente, são as prejudiciais - Figura 3.

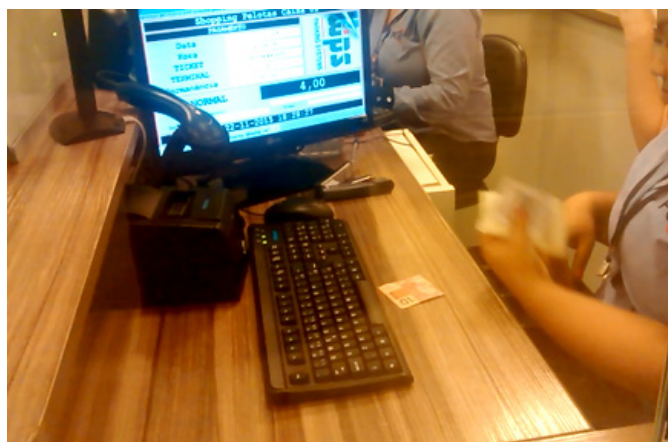


Figura 3. Realização da entrega do troco.

Resultados do método REBA

A aplicação do método foi realizada em cada um dos subitens que contemplam o ciclo completo da atividade nos guichês. Na fase um – recebimento do ticket (Figura 4) e dinheiro para pagamento - e na fase final - devolução do troco e do ticket - para tronco e pescoço foi observada flexão entre 0° e 20° graus dos membros.

As pernas estão com suporte instável pois a cadeira encontra-se quebrada e os joelhos apresentam-se flexionados entre 30° e 60° graus. No quesito membros superiores, os braços possuem entre 45° e 90° graus de extensão e estão dobrados. Entretanto, há apoio favorável à gravidade (os trabalhadores encontram-se sentados).

O antebraço flexiona-se entre 60° e 100° graus e os punhos permanecem entre 0° e 15° graus, porém há torção dos mesmos. A carga manuseada é inferior a 5kg, porém ocorrem movimentos repetitivos mais de 4 vezes no ciclo e algumas partes do corpo seguem estáticas por mais de um minuto. A pontuação final para cada uma das fases é 6.



Figura 4. Pega do Ticket

Nas fases intermediárias - referentes a validação do ticket - Figura 5 - e utilização da caixa registradora - as informações seguem idênticas as do primeiro grupo. Entretanto, acrescenta-se maior angulação de extensão nos pulsos e rotação do troco, atingindo pontuação final 7.

Consequentemente, a fase inicial e final tem pontuação 6 e, as duas fases intermediárias, um escore de 7, cada uma delas. Esta pontuação (6 e 7) classifica-se na categoria de nível de risco 2, sendo este considerado um nível intermediário. A recomendação é que haja atuação para mudanças, porém não há urgência no atendimento.



Figura 5. Validação do Ticket

Resultados do método EAMETA

Para a análise dos resultados a partir do método EAMETA, utilizou-se a gravação feita a partir das entrevistas com a supervisora e os funcionários. Das três perguntas que foram realizadas a partir do método, obtiveram-se respostas convergentes. Assim,

identificou-se que os trabalhadores têm a mesma percepção do trabalho que seus supervisores.

Para os supervisores e funcionários este setor é responsável pela validação dos tickets do estacionamento, sejam eles vindos de pessoas a passeio (mediante pagamento), de taxistas ou funcionários que utilizam o estacionamento do estabelecimento. A função dos funcionários é validar estes tickets, enquanto cabe a supervisora coordenar a equipe. Espera-se dos funcionários um bom atendimento ao cliente e atenção ao seu trabalho.

Ao final das três perguntas, foi questionado aos trabalhadores sobre melhorias quanto as questões tratadas pelo EAMETA – espaço, ambiente, mobiliário e equipamentos. O maior número de reclamações está relacionado ao mobiliário. Os funcionários relatam problemas em relação a cadeira fornecida para utilização durante o expediente. Questões como a falta de encosto para a coluna e o suporte para os pés quebrados foram os aspectos mais relatados pelos trabalhadores.

O suporte – para os pés – das cadeiras estão quebrados, o que faz os membros inferiores ficarem suspensos durante a jornada de trabalho. O trabalho sentado, com pouca movimentação, gera cargas estáticas sobre certos seguimentos corporais.

Discussão dos resultados

Alguns problemas relacionados ao mobiliário foram identificados ao longo da avaliação como a ausência de encosto para as costas e apoio aos braços nas cadeiras, o que auxiliaria o trabalhador a ter uma postura adequada durante a atividade. Também foi relatado pelos trabalhadores que a largura da bancada de trabalho, sendo bastante extensa (0,80 m), dificulta alguns movimentos, podendo ser fontes de lesões.

Entretanto, o problema não é encontrado apenas no mobiliário do posto de trabalho. Com a filmagem realizada durante a aplicação dos métodos RULA e REBA, foi observado que a postura dos trabalhadores é inadequada.

Alguns aspectos espaciais foram expostos durante a aplicação do EAMETA: por se tratar de uma cabine pequena (aproximadamente dois metros quadrados), muitas vezes o espaço acaba se tornando apertado

para o auxílio em horários de pico de um funcionário extra. Não foram relatados problemas em relação ao ambiente e aos equipamentos.

CONCLUSÕES

A tarefa prescrita e a realizada são condizentes na relação funcionário-supervisor. É disponibilizado aos funcionários um sistema de comunicação via rádio entre eles e os supervisores para possíveis dúvidas e esclarecimentos sobre a realização da tarefa.

Conforme os dados obtidos a partir da avaliação postural pelos métodos RULA e REBA, houveram divergências quanto a classificação de cada nível de risco. O método REBA apresenta que a necessidade de ação, quanto a melhorias na postura do trabalhador existe, mas não carece de imediata modificação. O método RULA aponta que algumas fases, dentro do ciclo completo da atividade, necessitam modificação imediata da postura adotada.

No método EAMETA observa-se que algumas lesões ocorrem em situações – como quando não existe um bom descanso para os pés, em uma altura correta. Assim, podem ser ocasionadas lesões nos joelhos, pés e região lombar. Portanto, a dor lombar, ao final do dia, relatada pelos funcionários, pode estar relacionada com a ausência de suporte para os pés e, a dor nos ombros, com a ausência de encostos nas cadeiras. Através da utilização destes dois suportes as dores serão atenuadas ou até mesmo eliminadas.

Por fim, pode-se afirmar que a implantação de melhorias tanto em relação as posturas adotadas pelos trabalhadores quanto ao tipo de mobiliário disponibilizado nos guichês de estacionamento do Shopping Pelotas são necessárias a fim de melhorar as condições do posto de trabalho.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer aos responsáveis pela administração do Shopping Pelotas por ceder seu espaço para a realização da pesquisa, em especial à subgerente Fernanda, por acompanhar-nos ao longo de um ano de estudo, auxiliando sempre que necessário.

LITERATURA CITADA

- ASSUNÇÃO, A.; ROCHA, L. Agora... até namorar fica difícil: Uma história de lesões por esforços repetitivos. In: BUSCHINELLI, J. T.; ROCHA, L.; RIGOTTO, R. **Isto é trabalho de gente?** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. p. 461-473.
- BITTENCOURT, M. C. Arquitetura de shopping centers: usabilidade relacionada à atratividade nos espaços semipúblicos para os usuários idosos. **Tese** (Doutorado em Engenharia de Produção). Florianópolis, SC, 2013. 487p.
- IIDA, I. **Ergonomia: Ergonomia: Projeto e Produção**. 3.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997. 614 p.
- MÁSCULO, F. S.; VIDAL, M. C. **Ergonomia: Trabalho adequado e eficiente**. 1.ed. Rio de Janeiro, RJ, BR: Elsevier Editora LTDA, 2011. 648 p.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR 17 – Ergonomia**. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr17.htm>>. Acessado em março de 2016.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Anuário Estatístico da Previdência Social**. Disponível em: <http://www.mtps.gov.br/dados-abertos/dados-da-previdencia/previdencia-social-e-inss/anuario-estatistico-da-previdencia-social-aeps/item/download/399_68f9dda0cdc5bca70ed31d04e46e2936>. Acessado em fevereiro de 2016.
- MORAES, P. W. T. **As LER/DORT como um Fenômeno multifatorial e multidimensional: Um Estudo sobre os Fatores Organizacionais e Psicossociais**. In: XXXV Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração – EnANPAD, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/GPR1526.pdf>>. Acessado em outubro de 2016.
- MORAES, P. W. T., BASTOS, A. V. B. **As LER/DORT e os fatores psicossociais**. Arquivos Brasileiros de Psicologia, v. 65, n. 1. Rio de Janeiro, 2013. p. 2 – 20. Disponível em: <<http://seer.psicologia.ufrj.br/index.php/abp/article/view/788/751#ia>>. Acessado em outubro de 2016.
- PAVANI, R. A., QUELHAS, O. L. G. **A avaliação dos riscos ergonômicos como ferramenta gerencial em saúde ocupacional**. In: XIII Simpósio de Engenharia de Produção, São Paulo, SP, 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/282.pdf>. São Paulo: 2006.
- SANTOS, A. M. M. M.; COSTA, C. S.; CARVALHO, R. E. de. **O crescimento dos shopping centers no Brasil**. Comércio e Serviços. São Paulo: Abrasce, 2000. p. 221-236.
- SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DA CIDADE DE SÃO PAULO. **Norma técnica para trabalho em pé e sentado**. Disponível em: <www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/7_pagina_saude_do_trabalhador_1255004550.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acessado em março de 2016.
- SHOPPING PELOTAS. **Informações técnicas sobre o Shopping Pelotas**. Disponível em <<http://www.shoppingpelotas.com.br/shopping.asp>>. Acessado em fevereiro de 2016.