

## PERFIL DOS TRABALHADORES DE UM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

### PROFILE OF WORKERS IN CLINICAL LABORATORY

Eliane Soares Tavares<sup>1</sup>, Ana Paula Gomes de Assis<sup>2</sup>

#### RESUMO

A saúde do trabalhador visa um somatório de percepções dentro de seu ambiente de trabalho, aspectos preventivos só são possíveis ao conhecermos os fatores de risco na relação saúde-doença, na qual podemos intervir com medidas como, mudança na organização do trabalho, a melhora das condições ergonômicas, a eliminação da repetitividade, entre outras. Desta forma foi realizada uma pesquisa com os objetivos de analisar os riscos ocupacionais dos funcionários de um laboratório de análises clínicas e identificar sintomatologias dolorosas e as principais posturas adotadas nas suas tarefas laborais. O presente estudo se caracteriza por uma pesquisa transversal, de cunho descritivo com uma abordagem quantitativa, sendo aplicado um questionário intitulado Censo de ergonomia, através do qual o trabalhador expressa sua percepção a respeito do posto de trabalho e da atividade que executa, informando se sente ou não desconforto, dificuldade ou fadiga, em que intensidade, se está relacionado ou não ao trabalho que executa e, ao mesmo tempo, dá sugestões do que melhorar. Permitindo uma abordagem muito precoce de uma inadequação ergonômica, uma vez que bem antes de ocorrerem lesões e afastamento o trabalhador costuma sentir desconforto, dificuldade, fadiga e mesmo dor ao realizar a atividade. Em relação aos resultados podemos detectar dos 19 trabalhadores avaliados tiveram predominância do sexo feminino com 16 funcionários e 2 do sexo masculino. No aspecto de sintomatologias treze (13) funcionários relataram ter atualmente algum tipo de desconforto na região do pescoço com um percentual de 37%, sete (7) nos ombros e coluna que equivale a 20%, três (3) nas mãos e tornozelos/pés equivalente a 8%, dois (2) no quadril (6%) e um (1) nos braços (3%). Outros dados importantes foram através dos registros fotográficos das tarefas, postos e posturas de trabalho dos funcionários de um laboratório de análises clínicas. Através deste estudo verificou-se maior índice de aparecimento de dor na região do pescoço na qual afirmam ter relação com o trabalho atual com classificação de dolorimento moderado com aumento durante a jornada normal de trabalho, porém relatam melhora ao repouso,

<sup>1</sup>Docente e Bacharel em Fisioterapia Universidade da Região da Campanha. Mestre em Educação, Especialista em Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia.

<sup>2</sup>Bacharel em Fisioterapia pela Universidade da Região da Campanha. Especialista em Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia.

principalmente no turno da noite. Consequentemente não procuram auxílio de um profissional da saúde para tratar os distúrbios osteomusculares. Este estudo revelou a correlação do tipo de posturas adotadas pelos funcionários e o surgimento de dores principalmente na coluna cervical, porém aspectos multifatoriais surgem contribuindo para o aparecimento das LER/DORT.

**Palavras- chaves:** Ergonomia, LER/DORT, Saúde do trabalhador.

### **ABSTRACT**

*The health of the workers needs lots of perceptions inside the work environment, the preventive aspects are just possible if we know the risks factors in the health-disease relationship, when we can interfere with some purposes like change in the work organization, improvement of the ergonomic conditions, repeatability elimination and others. The aim of the research was analyze the occupation risks of the laboratory workers and identify the painful symptomatologies and the mains posture in the lab task. The present research was characterized for a transversal research with a quantitative approach when was applied some questions called Censo de Ergonomia whereby the worker expresses your perception related with your work task and the activity that he executed, inform if he feels comforted or uncomforted and the intensity and if this symptomatologies are related or not with the work and gives suggestion for improvement. The 19 workers analyzed, 16 were women and 2 were men. The symptomatologies aspects 13 workers related some uncomforted in the neck region that represents 37 % of the total analyzed, 3 in the hands/ankles/feet the represents 8% of the total, 2 in the hips that represents 6% and 1 in the arm (3%). Others important datas of the research were collect through the photos of the tasks, workstation, working posture of the workers during the work time in the lab. Trough this work was possible evaluated an increase number of the neck ache that increase with the increase of the working hours and decrease when the workers are in resting, mostly at night shift. Accordingly the workers do not seek help of a health professional to treat the musculoskeletal problems. Like a conclusion the research showed the correlation between the postures adopted in the work task by the workers and the appearance the pain in the cervical region, however multifactorial aspects contribute for the appearance of the LER/ DORT too.*

**Kei Words:** Ergonomics, RSI / WMSD, Occupational Health.

## **INTRODUÇÃO**

Ao analisar as relações do homem com o trabalho, descobrimos aspectos, uns momentâneos e outros duradouros, acerca dessa intervenção. A monotonia, a fadiga, a motivação e o estresse representam quatro desses importantes aspectos, que devem ser considerados fatores de interesse a todos aqueles que realizam análise e projetos sobre condições humanas de trabalho (DELIBERATO, 2002).

A ergonomia se apóia em quatro pontos: o ambiente na qual o indivíduo está inserido; as ferramentas por ele usadas, os processos de trabalho desenvolvidos para a realização da atividade, e os elementos ligados ao próprio indivíduo (BARBOSA, 2009).

Quando a manutenção de um estado de equilíbrio do organismo não é mais possível, surgem as adaptações, que se não forem tratadas aumentam os riscos de aparecimento dos distúrbios relacionados ao trabalho, na qual conhecemos as expressões Lesões por Esforços Repetitivos, sintetizada na sigla LER e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho na sigla DORT, estas são hoje as causas mais importantes de afastamento e procura de tratamento fisioterápico com maiores repercussões na saúde do trabalhador.

Os objetivos desta pesquisa foram investigar a relação de dor e atividades laborais, detectando situações causadoras de dor, desconforto, dificuldade e fadiga para realizar as tarefas, mapeando diversas áreas da empresa quanto à prevalência de problemas ergonômicos, obtendo dos trabalhadores sua visão sobre possíveis melhorias nas condições de trabalho. Além de observar o conhecimento dos participantes da pesquisa sobre o assunto LER/DORT doenças do trabalho. E por fim, foi traçado o perfil desses indivíduos.

Acreditando que quanto melhor esclarecimento sobre o assunto (LER/DORT) pela população de trabalhadores de diferentes profissões, menor será a incidência de portadores de lesões e/ou distúrbios relacionados ao trabalho.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa se caracteriza por um estudo transversal, onde foram avaliados funcionários de um Laboratório de Análises Clínicas que, após esclarecimento dos objetivos da pesquisa, leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, concordaram em participar. O Laboratório funciona das 7h às 12h e das 13:30 às 19h, com jornada de trabalho de 50 horas semanais, é composta de 21 funcionários tendo uma empresa matriz e duas filiais na mesma cidade. A atividade laboral consiste basicamente no uso do computador, equipamentos de produção e de bioquímica. O critério de inclusão na pesquisa foi ser funcionário ativo da empresa matriz sendo esta de maior fluxo de trabalho, e foram excluídos aqueles funcionários das empresas filiais de menor fluxo. A amostra final foi composta por 18 funcionários (dezesesseis mulheres e dois homens).

O instrumento selecionado para avaliação foi o Censo de ergonomia de Hudson de Araújo Couto e Otacílio dos Santos Cardoso, através do qual o trabalhador expressa sua percepção a respeito do posto de trabalho e da atividade que executa, informando se sente ou não desconforto, dificuldade ou fadiga, em que intensidade, se está relacionado ou não ao trabalho que executa e, ao mesmo tempo, dá sugestões do que melhorar.

Permitindo uma abordagem muito precoce de uma inadequação ergonômica, uma vez que bem antes de ocorrerem lesões e afastamento, o trabalhador costuma sentir desconforto, dificuldade, fadiga e mesmo dor ao realizar a atividade. Além disso, as áreas de trabalho de cada funcionário foram avaliadas e fotografadas por câmera digital (Samsung) em luz ambiente durante a tarefa desenvolvida pelo funcionário pesquisado a fim de verificar a correta distribuição dos equipamentos, móveis e posturas de trabalho. Os registros foram feitos durante a jornada de trabalho dos funcionários, não interferindo em sua atividade.

Os resultados obtidos por esses instrumentos foram analisados para determinar os riscos ocupacionais aos quais os trabalhadores estavam expostos e possibilitaram avaliar as condições de trabalho e o impacto destas

na qualidade de vida do trabalhador; além disso, permitiram sugerir intervenções preventivas. As análises foram realizadas através de procedimentos estatísticos como frequência e média usado o programa Excel 2010.

## **RESULTADOS**

Os trabalhadores avaliados tiveram predominância do sexo feminino com 16 funcionários e 2 do sexo masculino. Ao questioná-los sobre o setor de trabalho verificamos que a maioria dos funcionários trabalha na Produção do laboratório (área de análises clínicas) com 7 trabalhadores nesse setor. A função com maior número de funcionários foi o atendimento ao cliente como está representado no gráfico I. Observa-se que os setores de Produção, Coleta e Recepção são os setores com maior número de funcionários, explica-se tal fato, pois estes funcionários revezam-se entre esses três setores. Este dado nos permitiu relato de dois funcionários que se sentem melhor em relação a algum desconforto ao realizar o revezamento com outras atividades, mas também houve relatos de que seria melhor se houvesse uma pessoa apenas para a coleta de sangue na empresa, justificando-se pela interrupção da atividade que estão exercendo no momento que são solicitadas a prestar serviço de coleta prejudicando a finalização da tarefa anterior.

Dos 18 funcionários participantes da pesquisa, catorze (14) relataram fazer uso do computador, cinco (5) usam equipamentos de bioquímica, como centrífuga e pipeta, outros 4 usam equipamentos de produção, como microscópio, estufa e capela, três (3) funcionários relataram uso de máquina de cartão de crédito e telefone e por último dois (2) funcionárias fazem uso de vassoura e rodo.

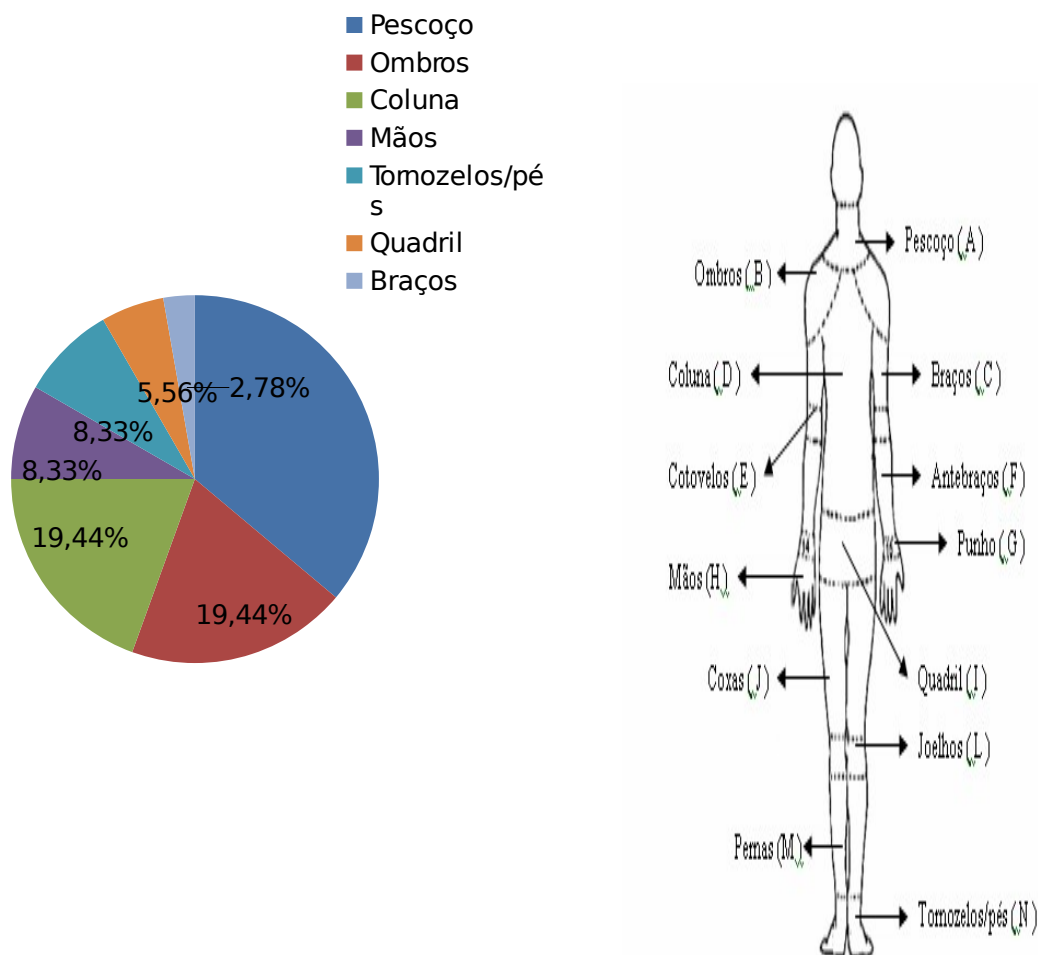
**Figura 1- Utilização da Pipeta**



**Fonte: Pesquisadores**

Podemos verificar que os trabalhadores do laboratório sentiam algum desconforto nos membros superiores, coluna ou membros inferiores como pode ser visualizado na figura 2.

Figura 2 - Prevalência de sintomas osteomusculares referidos pelos trabalhadores do laboratório de Análises clínicas por região anatômica.



Fonte: instrumento da pesquisa

Como podemos observar treze (13) funcionários relataram ter atualmente algum tipo de desconforto na região do pescoço com um percentual de 37%, sete (7) nos ombros e coluna que equivale a 20%, três (3) nas mãos e tornozelos/pés equivalente a 8%, dois (2) no quadril (6%) e um (1) nos braços (3%).

Nos estudos de Ferreira et. al (2009) relataram que mais de 50% dos trabalhadores referem sintomas osteomusculares no pescoço e membros superiores. Este dado vai de encontro ao nosso estudo.

Já para Carneiro et.al (2007) na qual pesquisaram os sintomas de distúrbios osteomusculares em motoristas e cobradores de ônibus relataram a

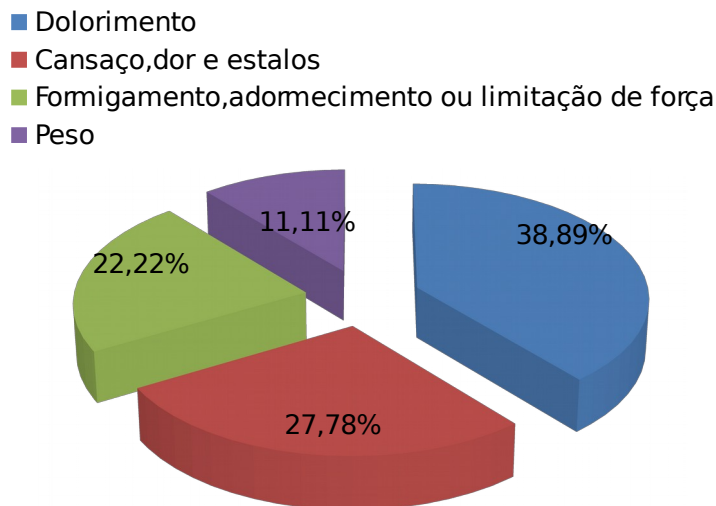
frequência de dor com maior prevalência nos ombros (32,5%) nos motoristas e na região lombar (48,7%) nos cobradores.

Quando questionados se o desconforto/dor tinha relação com o trabalho treze (13) (72%) afirmaram que sim ter relação com o trabalho atual e cinco (5) (28%) responderam que não tem relação com o trabalho atual.

No aspecto do tempo dos funcionários da empresa apresentam os desconfortos/dor treze (13) apresentam sintomas acima de 6 meses, dois (2) de 3 a 6 meses, outros dois (2) até 1 mês e um (1) funcionário referiu de 1 a 3 meses.

Em relação ao desconforto sentido obtivemos as seguintes respostas: dor 7 funcionários (39%), cansaço, dor e estalos 5 funcionários (28%), formigamento ou adormecimento e limitação de força 4 funcionários (22%) e peso 2 funcionários (11%). Podendo ser visualizado na figura 3.

Figura 3 - Representação do desconforto relatado pelos funcionários.



Fonte: Instrumento da pesquisa

Através desses dados podemos observar que a maioria desses funcionários se enquadram de acordo com os estágios da LER/DORT no Grau I



e a minoria no estágio de Grau II (sintomas de formigamento) e Grau III para aqueles que citaram a limitação de força.

Nos estudos de Picoloto e Silveira (2007) 75,2% dos trabalhadores de sua pesquisa relataram algum tipo de sintoma osteomuscular (dor, desconforto ou dormência). Já no trabalho de Fernandes (2010) 64% dos funcionários apresentam dor.

Os resultados encontrados no estudo vão de encontro com os dados de Fernandes (2010), pois os trabalhadores avaliados dos treze (13), onze (11) classificaram como sendo a nível moderado. E também com os resultados de Ferreira et.al. (2009) na qual dos dez (10) funcionários avaliados, quatro (4) referiram dor a nível moderado.

Quando questionados se os sintomas referidos aumentam com o trabalho durante a jornada normal dez (10) funcionários responderam que sim (56%), á noite 4 (22%) responderam que sim e outros 4 responderam que não, o que sentiam não aumentava (22%) e por fim nenhum funcionário relatou sentir desconforto nas horas extras.

Podemos observar que estes funcionários que responderam que pela noite aumentava o desconforto em vez de melhorar, pode-se concluir que apresentam indicativo de LER de grau III.

Obtivemos os seguintes resultados em relação ao período que ocorre uma melhora dos desconfortos, á noite 8 funcionários relataram melhora, nos finais de semana 6 funcionários, no revezamento com outras tarefas 2 trabalhadores, não melhorava 2 funcionárias e nas férias nenhum funcionário.

Mais um dado que nos leva a crer que a grande maioria dos funcionários desta empresa apresenta funcionários com estágio de Ler/DORT de grau I, pois á noite geralmente com o repouso há melhora do desconforto.

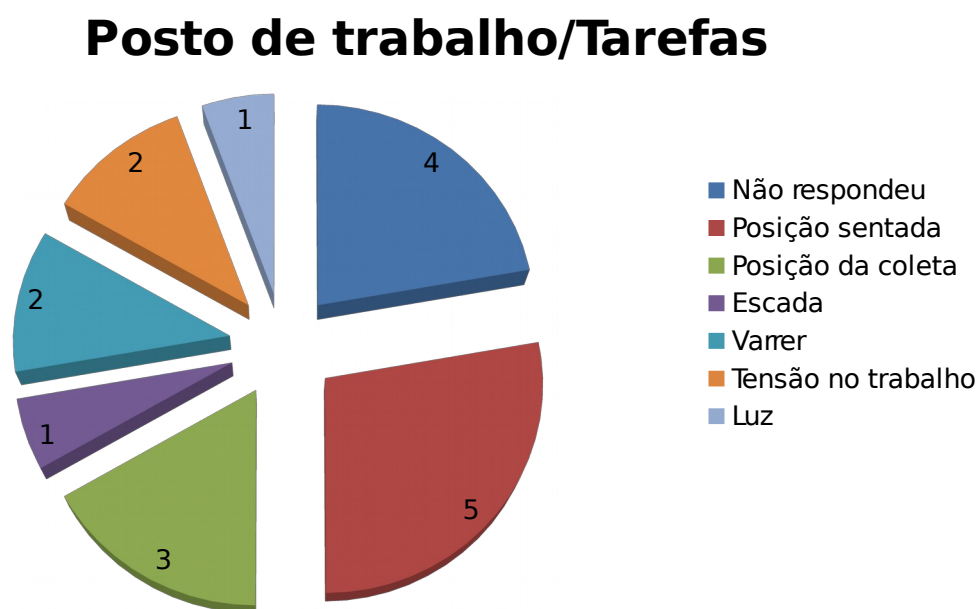
O resultado encontrado quando questionados em relação ao uso de medicamentos ou colocavam emplastos ou compressas para trabalhar, como objetivo de diminuir o desconforto/dor. Obtivemos como resposta que a maioria não utiliza nenhum destes procedimentos, pois já vimos anteriormente que o

desconforto/dor melhoram com o repouso principalmente à noite após sua jornada de trabalho.

Oito funcionários responderam que já fizeram tratamento médico alguma vez para algum distúrbio ou lesão nos membros superiores, coluna ou membros inferiores, destes 3 para coluna cervical e lombar, 2 por complicações no joelho, 1 para tendinite de ombro, 1 para tendinite de punho e 1 para fratura de tornozelo (acidente automobilístico). Os outros dez funcionários relataram nunca terem feito tratamento médico.

Questionados quanto às situações de trabalho ou postos de trabalho tarefas ou atividades que, em sua opinião, contém dificuldade importante ou causam desconforto importante; ou causam fadiga ou mesmo dor. Podemos detecta na figura 4 alguns resultados.

Figura 4 - Os sintomas osteomusculares em relação ao posto de trabalho, tarefas ou atividades que causam desconforto.



Fonte: Instrumento da pesquisa

Perguntou-se se os trabalhadores teriam sugestões para melhorar seus postos de trabalho. Houve as seguintes respostas, oito (44%) não souberam responder, quatro (22%) sugeriram trocar a posição dos móveis, três (17%) funcionários gostariam que suas cadeiras e a cadeira da coleta de sangue tivesse regulagem de altura, 2 (11%) relataram gostar de fazer massagem 1 vez por semana e sugeriram que fosse mais de uma vez na semana, e um (6%) funcionário sugeriu trocar a luz do seu posto de trabalho por uma mais forte.

Quanto ao conhecimento dos funcionários em relação a patologias relacionadas com LER/DORT, dezesseis (16) responderam saber o que significa, porém a pesquisadora teve que explicar o significado das siglas, e dois (2) funcionários não tinham ouvido falar. Perguntou-se também em que meios de informação eles ouviram falar, cinco (5) responderam que colegas de trabalho ou amigos já apresentaram algum tipo de tendinite, outros quatro (4) relataram terem visto em noticiários da televisão, três (3) falaram que o massoterapeuta que vai na empresa uma vez por semana já falou sobre o assunto, dois (2) já foram consultar o médico e este diagnosticou como uma doença ocupacional, e outros dois já leram artigos em revistas.

## **DISCUSSÃO**

Ao estudar a empresa do ramo de análises clínicas, foram constatados que dos 18 funcionários entrevistados, 8 exercem atividades em diferentes setores da empresa, as funções em destaques foram o atendimento ao cliente com 6 funcionários, auxiliar de laboratório com 5, e coleta na empresa com também 5 trabalhadores. Este dado nos permitiu relato de dois funcionários que sentem-se melhor em relação a algum desconforto ao realizar o revezamento com outras tarefas, mas também houve relatos de que seria melhor se houvesse uma pessoa apenas para realizar as coletas de sangue no local da empresa, justificando-se pela interrupção da atividade que estão exercendo no momento em que são solicitados a prestar serviço na coleta, prejudicando a finalização da função anterior.

Através do questionário aplicado aos participantes da pesquisa verifica-se o predomínio do uso do computador, 14 dos 18 funcionários utilizam esse equipamento como uma de suas ferramentas de trabalho. Ferreira, et al (2009) comentam que dois terços dos empregados em países industrializados usam computador em sua atividade. Mais de 50% referem sintomas musculoesqueléticos no pescoço e membros superiores. Pela análise ergonômica dos setores estudados, pode-se sugerir mudanças nos postos de trabalho com finalidade de minimizar os fatores de risco para a instalação de LER/DORT nesses funcionários.

Para Fernandes (2010), embora haja uma estreita relação entre o trabalho informatizado e o aparecimento das queixas musculoesqueléticas como fenômeno contemporâneo – resultante das mudanças impostas ao trabalhador nos novos postos estruturados para o trabalho, realizado, em geral, na posição sentada, com isolamento do corpo e uso excessivo de alguns segmentos, a exemplo das extremidades superiores distais (dedos, mãos, punhos) –, esse adoecer não é prerrogativa da revolução de base eletrônica, embora venha na sua esteira.

Podemos associar o alto índice de desconforto no pescoço (13 funcionários), ombros e coluna (7 funcionários) com má postura adotada por estes funcionários e a inadequação da posição dos mobiliários e do monitor desses computadores. Foram observados através do registro fotográfico o ambiente de trabalho, posição do mobiliário, postura na realização das tarefas e luminosidade. Observa-se que a luminosidade é considerada boa no setor de Produção, já no setor administrativo nota-se que os funcionários estão posicionados lateralmente à janela na qual reflete a luz na tela de seus monitores, fazendo com que estes funcionários adotem posturas inadequadas para poderem ler, no setor da recepção a luminosidade é baixa, resultando que nas últimas horas laborais os funcionários relatam fazerem maior esforço para enxergar no monitor. Esses achados vão de encontro com os de Ferreira e Fonseca (2009) que citam em sua pesquisa que em quase todos os postos de

trabalho o monitor estava posicionado de frente ou lateralmente à janela, refletindo a luz e dificultando a leitura.

Detectou-se que os funcionários fazem uma relação do trabalho com os desconfortos, a grande maioria respondeu que sim há relação desconforto versus o trabalho, os 5 funcionários que negaram ter relação justificaram o desconforto atual por outras causas como por exemplo acidente automobilístico, rompimento de ligamento do joelho, entre outros. Dos 18 funcionários apenas um (1) estava em período de adaptação no trabalho com 5 meses no setor atual, nota-se que houve maior índice de respostas para o tempo de surgimento do desconforto com 13 funcionários para acima de 6 meses.

Podemos associar o alto índice de desconforto no pescoço (13 funcionários) ombro e coluna (7 funcionários) com má postura adotada por esses trabalhadores e inadequação da posição dos mobiliários e do monitor dos computadores. Esses funcionários relatam sentir algum desconforto acima de 6 meses. Já para Carneiro et.al (2007), na qual pesquisaram os sintomas de distúrbios em motoristas e cobradores de ônibus relataram a frequência de dor em alguma região do corpo (últimos 12 meses), as maiores prevalências foram observadas nas seguintes regiões anatômicas: ombros (32,5%), para motoristas e; lombar (48,7), para cobradores.

Para Picoloto e Silveira (2007) em relação à localização anatômica do sistema osteomuscular (últimos 12 meses), prevalece a região lombar (45%), seguida pelos ombros (35,1), cervical (34,5%) e dorsal (28,3%) na qual pesquisaram a prevalência de sintomas osteomuscular em trabalhadores de indústria metalúrgica.

Verificamos como esses funcionários classificam o desconforto atual, os maiores índices foram para os sintomas osteomusculares tais com dolorimento, cansaço, estalos e dor. Nos estudos de Picoloto e Silveira (2007) pode-se inferir que 75,2% dos trabalhadores relataram algum tipo de sintoma osteomuscular (dor, desconforto ou dormência) nos últimos 12 meses.

Caetano et.al (2009) acreditam que a dor é um sintoma comum à população, e de alta prevalência, considerando um problema de saúde pública mundial. É capaz de gerar sofrimento, incapacidade, diminuição da capacidade laboral e, conseqüentemente impacto significativo na produtividade.

Para Fernandes (2010), encontraram-se elevadas prevalências de dor com 64% dos trabalhadores referindo-se a sua ocorrência em algum segmento do corpo nos últimos 12 meses. Dos funcionários avaliados, 13 relataram sentir algum tipo de desconforto, desses, 11 funcionários classificam como sendo a nível moderado.

Esse achado vai de encontro com os de Ferreira et. al (2009), na qual dos 10 funcionários avaliados, 4 referiram algum desconforto no corpo, sendo este classificado também como moderado.

Ao serem questionadas sobre o desconforto que sentem aumentar durante a jornada normal de trabalho 10 funcionários responderam que sim, outros 4 relataram que sentem aumento do desconforto à noite, e outros 4 responderam que o desconforto não aumenta, conseqüentemente responderam que sentem melhora com o repouso à noite (8 funcionários) nos finais de semana (6 funcionários) durante o revezamento outras tarefas (2 funcionários) e não melhora (2 funcionários). Esses trabalhadores relatam a maioria não precisarem tomar medicação para ir trabalhar posteriormente não houve necessidade de procurar médico. Esse dado nos leva a crer que a grande maioria dos funcionários desta empresa apresenta estágio de LER/DORT de grau I, pois como já vimos antes à noite geralmente com o repouso há melhora no desconforto fazendo com que esses, não precisem tomar remédio para trabalhar.

Fernandes (2010) em sua pesquisa quando aplicaram os critérios de duração, frequência e gravidade, a prevalência foi de 50,1%. Essa última prevalência refere-se a uma dor musculoesquelética com duração de mais de uma semana ou frequência mínima de uma vez por mês, o que causou alguma mudança na capacidade para o trabalho ou procura do médico.

Outro achado importante foi em relação às situações dos postos de trabalho, atividades e tarefas no trabalho que causam desconforto importante ou mesmo dor, na qual tivemos 4 participantes que não responderam, 3 comentaram um desconforto por ficarem em uma mesma posição sentada por varias horas, outros 3 funcionários relataram ser baixa a cadeira da coleta de sangue na empresa, pois eles têm que adotar posturas inadequadas para exercer essa função.

As funcionárias do setor de limpeza descrevem que sentem dor na região da coluna ao varrerem a empresa, outras duas expressaram-se em relação à tensão no trabalho principalmente início do mês, onde a demanda de atividades é maior. Um (1) funcionário comentou que a luz do seu posto de trabalho a prejudica para a leitura dos documentos pelo seu monitor fazendo com que ela adote má postura para tentar ler, por fim 1 funcionário sente-se prejudicado ao ter que subir e descer escadas várias vezes durante o expediente.

Para Ferreira et al (2009) diz que a organização do trabalho, o ambiente laboral, os relacionamentos interpessoais e sobrecarga física foram considerados adequados. Os itens repetitividade e manutenção de postura estática foram considerados como fatores de risco. E podem ser minimizados se as pausas forem adequadamente instituídas.

Podemos verificaram que fatores físicos e psicossociais no ambiente de trabalho estão relacionados à dor no pescoço e nos Membros Superior, e que a prevenção desses fatores pode reduzir as taxas de DORT. Os fatores físicos incluem a alta repetitividade e posturas de trabalho inadequadas; os psicossociais são devidos à intensa demanda prazos curtos e má organização do trabalho.

Algumas sugestões dadas pelos próprios funcionários do laboratório de análises clínicas: 4 sugeriram trocar a posição dos móveis, 3 funcionários gostariam que suas cadeiras e a cadeira de coleta tivesse regulagem, 2 demonstraram-se gostar de realizar pausas uma vez por semana para fazer massagem estas sugerem mais de uma vez por semana e 1 funcionário

gostaria que trocassem a luz do seu posto de trabalho por uma mais forte. Os outros 8 funcionários não opinaram.

## **CONCLUSÃO**

O presente estudo nos demonstra o perfil dos funcionários estudados, em uma primeira análise, vemos que o ambiente de trabalho apresenta características ergonômicas inadequadas como, cadeiras sem regulagem, mobiliários com altura inadequada, luz baixa, intensificação do trabalho com exigências físicas e psicossociais.

Através dos dados obtidos nesta pesquisa conclui-se que 67% dos funcionários apresentam algum tipo de LER/DORT de Grau I e Grau II e 33% apresenta limitação de força em quadrada no Grau III.

Após o questionamento individual e análise fotográfica dos funcionários em atividade, foi realizado orientações de adequação ergonômica, como a necessidade de realizar pausas entre uma atividade e outra, regulagem da cadeira afim de que os cotovelos não ultrapassem uma flexão de 90 graus e nem os ombros elevados, o tronco deve manter-se alinhado, evitando rotação, inclinação, flexão ou extensão.

A coluna lombar deve estar bem apoiada, permitindo-se que a cadeira apresente leve inclinação para frente ou para trás, de forma que o funcionário se sinta bem acomodado, os pés devem alcançar completamente o solo e, se isso não for possível, deve-se utilizar suporte para os pés; e os joelhos não devem estar comprimidos em sua face posterior, de modo que a circulação fique livre. A regulagem da altura da cadeira deve ser tal que o funcionário possa alcançar o *mouse* ou teclado sem realizar flexão excessiva ou elevação dos ombros.

Também se sugere que os equipamentos mais utilizados pelo funcionário estejam posicionados próximo ao alcance deste, prevenindo rotações indesejadas da coluna; compra de cortinas para aquelas áreas que apresentam reflexo na tela do computador no setor de faturamento da



empresa, e trocar lâmpadas no setor de atendimento ao cliente por lâmpadas de maior voltagem.

Se as alterações sugeridas, se postas em práticas na empresa poderiam resultar em índices mais baixos de desconforto relatados pelos funcionários, prevenindo possíveis surgimentos de LER/DORT em graus mais avançados.

## **REFERÊNCIAS**

BARBOSA, G. L. **Fisioterapia Preventiva nos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORTs: a fisioterapia do trabalho aplicada.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

CAETANO,V.C; CRUZ,D.T; LEITE,I.C.G. **Perfil dos pacientes e características do tratamento fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores com LER/DORT em Juiz de Fora, MG.(2009)** Disponível em: < <http://www.scielo.com.br>>. Acesso em 6 abr.2012.

CARNEIRO,L.R.V et al. **Sintomas de distúrbios osteomusculares em motoristas e cobradores de ônibus.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano.2007.

DELIBERATO, P. C. P. **Fisioterapia Preventiva: Fundamentos e Aplicações.** São Paulo: Manole, 2002.

FERNANDES,R.C. (2010) **Precarização do trabalho e os distúrbios musculoesqueléticos.** Caderno CRH.Disponível em: <<http://www.scielo.com.br>>.Acesso em 18 abr.2012.

FERREIRA, V.M.V. **Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro.** Fisioterapia Pesquisa. vol.16 n°3, São Paulo jul./set. 2009.

PICOLOTO,Daiana; SILVEIRA, Elaine. **Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas – RS.** Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva,2007.