

ALAERCIO BENINCÁ

O USO DE EMPILHADERAS NO TRANSPORTE DE PRODUTOS



CURITIBA

2011

ALAERCIO BENINCÁ

O USO DE EMPILHADEIRAS NO TRANSPORTE DE PRODUTOS

Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Especialização em Ergonomia, do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná.

ADRIANA CARSTENS

Dedicatória

Quero dedicar este trabalho, a todos os
colaboradores da empresa que fizeram parte
deste estudo
e que sem eles não seria possível
a realização deste.
Dedico também
a todas as pessoas que
de uma forma ou outra,
fizeram parte da minha formação e que
com a conclusão deste trabalho,
estarei buscando sempre
aperfeiçoar o trabalho ao homem,
valorizando a vida na
promoção da saúde e bem estar de todos.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado
saúde, paz, tranquilidade para que
no decorrer do curso,
tivesse êxito na conclusão deste.
Quero deixar meus agradecimentos
aos meus pais Demetrio e Ambrosina Benincá
aos meus irmãos, Dirlei, Adriano e Débora,
sobrinhos Estefany Benincá e Davi Benincá Elias e
um agradecimento muito especial a
uma pessoa maravilhosa que Deus pôs
em meu caminho
Lissandra Aparecida Pereira Benincá
minha esposa que,
com muito amor e carinho,
apoiou-me em todas as minhas decisões.
Obrigado a todos.

O ergonomista não age diretamente sobre o trabalho. Ao iniciar o debate sobre sua realidade e as representações que dele se fazem, cria as condições de sua transformação.

Yves Lichtenberger

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	7
LISTA DE FIGURA	8
RESUMO.....	9
ABSTRACT.....	9
INTRODUÇÃO	10
1 METODOLOGIA	12
1.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E TRATAMENTO DOS DADOS	12
2 RESULTADOS.....	14
3 DISCUSSÃO	17
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	20
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
ANEXO.....	24

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Distribuição por Tempo de Exposição.....	14
TABELA 2 – Distribuição por Região da Coluna.....	15
TABELA 03 – Distribuição por Joelho.....	16
TABELA 04 – Distribuição por Ombros.....	16

LISTA DE FIGURA

FIGURA 1 – Distribuição de Desconforto por Região Corpórea	15
--	----

RESUMO

INTRODUÇÃO: Com a revolução industrial as empresas se adaptaram com equipamentos para atender a demanda de produção, aos quais os operadores destes o fazem em posição de ré para o transporte de cargas no interior do parque fabril. **OBJETIVO:** Avaliar as condições de trabalho, equipamentos, desconfortos, entre outros, relatados pelos operadores de empilhadeiras, em uma empresa Multinacional de Santa Catarina. **MÉTODOS:** Estudo tipo pesquisa de campo. Feita a pesquisa com 102 operadores entre 22 a 54 anos de idade e de acordo com o questionário aplicado, as respostas foram preenchidas de forma voluntária. **RESULTADOS:** Dos colaboradores que realizaram a pesquisa, observamos que quase a metade da população pesquisada relatou em passar mais da metade das horas laborativa em posição de ré com os equipamentos e onde destes, quase que 100% destes relataram desconfortos em coluna vertebral, seguido de joelhos e ombros. **CONCLUSÃO:** As empilhadeiras são equipamentos de força motriz destinada para carga e descarga, devido ao seu uso para a movimentação de materiais em postura inadequada aos colaboradores, estes se queixam de desconfortos em algumas regiões do corpo como coluna lombar com maior índice da coluna vertebral, joelho esquerdo e ombros. Melhorar alguns equipamentos como sistema de embreagem, bancos, aquisição de novos equipamentos para a movimentação de cargas.

Palavras Chave: empilhadeiras, queixas e análise ergonômica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: With the industrial revolution the companies adapted with equipments to assist the production demand, to the which the operators of these they make him/it in reverse position for the transport of loads inside the industrial park. **OBJECTIVE:** To evaluate the work conditions, equipments, discomforts, among other, told by the empilhadeiras operators, in a Multinational company of Santa Catarina. **METHODS:** I study type field research. Made the research with 102 operators among 22 to 54 years of age and in agreement with the applied questionnaire, the answers were filled out in a voluntary way. **RESULTS:** Of the collaborators that accomplished the research, we observed that almost the half of the researched population told in passing more of the half of the hours laborativa in reverse position with the equipments and where of these, almost that 100% of these told discomforts in spine, following by knees and shoulders. **CONCLUSION:** The empilhadeiras are driving force equipments destined for load and discharge, due to his/her use for the movement of materials in inadequate posture to the collaborators, these they complain about discomforts in some areas of the body as lumbar column with larger index of the spine, left knee and shoulders. To improve some equipments as clutch system, banks, acquisition of new equipments for the movement of loads.

Words Key: fotklift, complaints and ergonomic analysis.

INTRODUÇÃO

Com a revolução industrial ocorrida no período pós-guerra, várias empresas aceleraram sua produção, o que levou a um aumento considerável na quantidade de equipamentos com tecnologias avançadas. O aumento na produção também desencadeou um acréscimo de equipamentos e empregados para carga e descarga de materiais (matéria prima, produtos acabados, etc), a qual é geralmente realizada através de pontes rolantes e empilhadeiras.

O aumento de produção fez com que se houvesse a necessidade das indústrias adquirirem mais equipamentos de força motriz, chamados empilhadeiras, os quais têm sido utilizados somente para a função de carga e descarga de caminhões, mas também para a movimentação de matérias primas, caracterizando o uso inadequado dos mesmos.

As cargas têm que ser transportadas com a empilhadeira na posição “de marcha ré”, pois se fossem transportadas da maneira usual não haveria visibilidade para o operador conduzi-las com segurança (Carstens, 2009). Além disso, em caso de uma freada brusca, na posição de ré, o produto não cairia no chão, o que certamente aconteceria caso a empilhadeira estivesse sendo conduzida para frente.

Para dirigir a empilhadeira na posição de ré, o operador deve adotar uma postura que inclui rotação de cabeça, pescoço e tronco durante longos trajetos. Diferente dos motoristas de ônibus que realizam suas atividades com pouca necessidade de rotação de cabeça, pescoço e tronco. Tais posições são descritas (Pertsw, 2009) como inadequadas e anti-ergonômicas por favorecerem o surgimento de doenças ósteo-musculares, especialmente lombalgias e cervicobraquialgias.

Na prática, observa-se um elevado número de queixas de cervicobraquialgias e lombalgias em operadores de empilhadeiras. Todavia, nenhum estudo descreveu de forma sistemática a prevalência desses problemas.

Assim, o presente estudo visa analisar os efeitos decorrentes do uso de empilhadeiras à saúde do trabalhador. Além disso, pretende-se apontar algumas possíveis soluções para o uso de empilhadeiras.

1 METODOLOGIA

Foram analisados 102 operadores de empilhadeiras (36,8 e $\pm 9,6$ anos; 79,6 $\pm 8,45$ Kg e 1,76 $\pm 0,074$ m) de uma empresa do ramo Metal Mecânico do Estado de Santa Catarina, no ano de 2008 e possuía tempo médio na função de 3,5 anos $\pm 2,18$ anos. Os efeitos do uso de empilhadeiras sobre a saúde do trabalhador foi analisado através de uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET), visando a condição de trabalho expostas a estes colaboradores.

Buscou-se comparar os achados do presente estudos a outros similares que estejam relacionados a outras categorias de operadores de veículos. As atividades desempenhadas por motoristas de ônibus encontradas na literatura foram comparadas aquelas desempenhadas por operadores de empilhadeiras.

Os equipamentos utilizados possuem entre 06 a 30 anos de utilização com modelos movidos a energia elétrica e gás, com câmbios automáticos, elétricos e mecânicos e pneus maciços e a ar.

Para que houvesse melhor entendimento das questões e qual o objetivo do trabalho proposto, foram convocados pelos seus líderes todos os operadores de empilhadeiras em seus respectivos turnos de trabalho, a participarem de uma reunião, na qual foram entregue questionários para preenchimento, obtendo 100% de retorno.

1.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E TRATAMENTO DOS DADOS

Com o recebimento dos questionários, tabulou-se os dados para extrair as informações referentes aos questionamentos, já que existem operadores com idade e tempo de função diferenciada.

Foram analisados 102 operadores através do questionário, os locais de acometimentos musculares durante a realização das atividades, levando em consideração as diferentes características de operação entre os setores que utilizam empilhadeiras.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva (média e desvio padrão) e análise percentual dos dados.

2 RESULTADOS

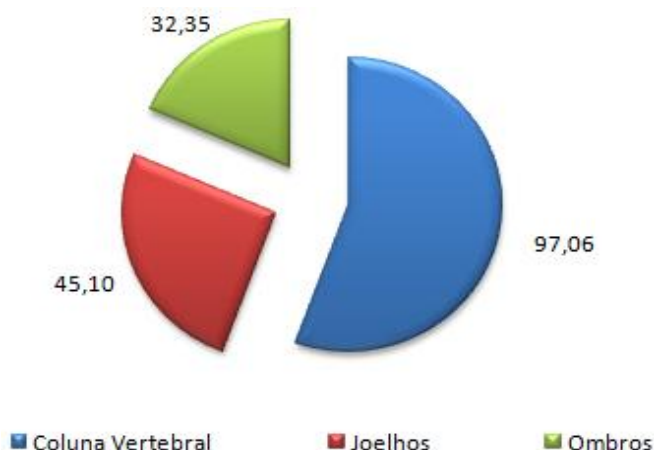
A jornada de trabalho dos colaboradores (n=102) era de 8 horas diárias. Observou-se que os colaboradores operam as empilhadeiras durante um período superior a 50% da jornada diária de trabalho e que 51% estivessem expostos em até 4 horas de trabalho nessa função e que outros 49%, passam entre 6 e 8 horas operando as empilhadeiras na condição de ré. O tempo de exposição às atividades encontra-se descrito na Tabela 1.

TABELA 1 – Distribuição por Tempo de Exposição

TEMPO DE EXPOSIÇÃO					
Tempo de					
ré	10%	11 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
n	7	15	30	38	12
%					
população	6,86	14,71	29,41	37,25	11,76

Para melhor entendimento dos resultados encontrados na pesquisa, observa-se na Figura 1 a distribuição dos relatos de desconfortos nos segmentos corporal, sendo coluna vertebral, joelhos e ombros. Através destes resultados, constatou-se que coluna vertebral está com 97,06%, joelhos 45,10% e ombros 32,35% sendo os maiores causadores de desconfortos.

FIGURA 1 – Distribuição de Desconforto por Região Corpórea



Estratificando os desconfortos dos entrevistados, observou-se que (n=99) queixam-se de desconfortos na coluna vertebral, sendo a coluna lombar a região mais afetada (n=36) totalizando 35,3% dos colaboradores com desconfortos, seguidos de (n=33) para coluna cervical e (n=30) para coluna torácica. Sendo que (n=03) dos colaboradores não sentem desconfortos neste segmento corporal. Na tabela 2 observa-se a distribuição dos dados coletados.

TABELA 2 – Distribuição por Região da Coluna

COLUNA VERTEBRAL				
Desconfortos	Coluna Lombar	Coluna Cervical	Coluna Torácica	Sem desconforto
N	36	33	30	3
%	35,29%	32,35%	29,41%	2,94%

Para joelhos observou-se que dos desconfortos relatados pelos colaboradores do grupo estudado (n=102), tivemos (n=35) com desconfortos em joelhos e destes (n=29) em joelho esquerdo e (n=06) em joelho direito.

Pode-se verificar na tabela 3 que, o índice maior de desconforto encontra-se no joelho esquerdo, com índice elevado para esta região de membros inferiores, pois os colaboradores transportam cargas entre um ponto da fábrica e outro e no

caminho há vários pontos de parada, fazendo com que os colaboradores tenham que embrear o equipamento a todo instante e relacionado à qualidade dos pedais destes equipamentos.

TABELA 03 – Distribuição por Joelho
DESCONFORTO

Joelho	Esquerdo	Direito
n	29	6
%	82,86	17,14

Dos colaboradores pesquisados para este estudo, obteve-se um dado que dos 32,35 % dos pesquisados relataram em estar com desconfortos em ombros durante as atividades laborais no interior da empresa. A tabela 4 mostra o percentual de desconfortos relatados pelos colaboradores em cada ombro.

TABELA 04 – Distribuição por Ombros
OMBROS

Ombro	Esquerdo	Direito
n	24	9
%	72,73	27,27

3 DISCUSSÃO

Observou-se que dentre motoristas de empilhadeira pesquisados apresentam-se em sua maioria, desconforto em coluna vertebral, passando de 10 a 50% do tempo operando o equipamento na posição de marcha ré, esta postura é adotada no momento de movimentar o equipamento, o desconforto apresentado se dá devido principalmente a condição adotada na posição sentado, realizando rotação do tronco e elevação em um dos membros superiores para apoiar no encosto do banco, com giro do pescoço em aproximadamente 90°.

Os elementos do trabalho têm repercussão na postura, sendo que o desequilíbrio de apenas um segmento corporal pode provocar efeitos imediatos sobre a organização dos outros no espaço (CHIARADIA, 2001).

Outros fatores que podem também estar contribuindo para o desconforto na coluna vertebral são as características de bancos e pneus destes equipamentos, bem como a condição do piso, que geram vibrações nos equipamentos, vibração estas que acaba passando para toda a coluna. Visto que a curva cervical, dorsal e lombar em posição ereta constitui a chamada postura fisiológica. A lordose lombar é provocada pelo esforço antigravitacional dos músculos eretores e da fraqueza da musculatura abdominal. Já as curvas secundárias são originadas da diferença nas espessuras anterior e posterior dos discos intervertebrais. Também, é parte funcional de extrema importância o disco vertebral constituído por um núcleo pulposo e um anel fibroso externo, cujas fibras se inserem nos corpos vertebrais superior e inferior. O núcleo pulposo é praticamente constituído de água e tem função na distribuição de força e na absorção do impacto (VIEIRA, 2000).

Apesar de não representar o mesmo percentual de queixas com relação a Coluna Vertebral em virtude do gestos posturais diferenciados adotados durante a

operação e das características do veículo, os motoristas de ônibus também apresentam relatos de desconforto. Santos e Neto (2006), relatam que as frequências e porcentagens correspondentes às áreas de dores intensas entre os motoristas de ônibus, cujos resultados são: 33% apresentam-se com dores em regiões da Coluna Lombar.

Não se pode esquecer de que além das características operacionais, os desconfortos ergonômicos, também podem se desencadear com maior ou menor incidência, dependendo das características físicas de cada ser humano, podendo se manifestar ou agravar-se somando-se as características operacionais desenvolvidas. Tsukimoto (2006) relata que entre as causas de dor lombar destacam-se as condições congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, tumorais e mecânicos-posturais. Ainda relata as atividades que envolvem exposição a estímulos vibratórios prolongados, trabalhos braçais pesados, ausência de condições ergonômicas adequadas e intervalos de descanso, padrão postural vicioso e movimentos repetitivos.

Já nos membros inferiores a maior incidência de desconfortos ocorreu no joelho do segmento esquerdo (tabela 3) e pode estar relacionado às condições dos equipamentos por serem antigos e com sistema de embreagem pesados. Isso pode ser agravado pelo elevado número de repetições requeridas para embrear o equipamento ao longo da jornada de trabalho.

Neste caso a correlação é maior com os motoristas de ônibus, devido a similaridade da operação de embreagem dos equipamentos. Do estudo realizado com os motoristas de ônibus Macedo e Battistella (2007) referencia que dos 105 motoristas de entrevistados, onde 12 indivíduos (11%) queixam-se de dores em joelhos.

A tabela 4 aponta uma prevalência de desconfortos em ombro esquerdo dos colaboradores pesquisados, que pode estar relacionada a fatores associados à posição estática, Lida (1993) relata que devido ao trabalho estático que exige a contração contínua de alguns músculos para manter uma determinada posição, "...” como os músculos dos ombros e pescoço para manter a cabeça inclinada para frente, "...”, provoca dores e sinais de fadiga. ou também pela movimentação em ré com o equipamento, onde os colaboradores adotam a elevação do ombro apoiando no banco do equipamento, bem como na direção frontal quando há poucos movimentos variados, pois o membro superior direito, ou seja, o braço está em constante movimento para a troca de marcha do equipamento e outras atividades como manusear as alavancas de elevação do garfo destes equipamentos.

A correlação com os motoristas de ônibus não se dá devido diferença de características operacionais visto que Macedo e Battistella (2007) relatam terem encontrado apenas 03 motoristas de ônibus com desconfortos em ombros.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As empilhadeiras são de uso exclusivo para carga e descarga de caminhões, observou-se que estes equipamentos são operados sob condições que podem gerar desconfortos e dores, visto que os índices de queixas dos operadores de empilhadeira relacionaram-se ao tempo de exposição. Aproximadamente a metade (49%) dos operadores passam a maior parte do tempo da jornada de trabalho nesta posição, tendo as regiões da coluna vertebral e ombros bastante afetados. As posturas adotadas para a operação do equipamento (rotação da coluna e abdução do ombro) podem estar relacionadas a tais incidências.

Quando relacionado os desconfortos em coluna vertebral, lembramos que quase a totalidade dos motoristas de empilhadeiras, sentem desconfortos nesta região do corpo, gerando em alguns casos de queixas ergonômicas dos trabalhadores.

Devido à idade dos equipamentos, fica como recomendações a modificação de alguns equipamentos ou a aquisição de equipamentos novos, bem como ação imediata, alteração no sistema de embreagem dos equipamentos, assentos, aquisição de novos equipamentos para transporte de material como carros elétrico e/ou rebocador, com intuito de amenizar os desconfortos dos colaboradores desta empresa e para outras que farão o uso destes modelos de equipamentos motorizados. Apesar das avaliações realizadas pela ferramenta ergonômica Sue Rodgers que avalia todos os segmentos corpóreos, obtiver a classificação de risco moderado o índices de desconfortos apresentados pelos colaboradores entrevistados é alto, principalmente no que refere-se a Coluna Vertebral, e a freqüência destas queixas conforme entrevistas distribuiu-se homogeneamente de 1-2 vezes ao dia até muitas vezes ao dia.

Observa-se no estudo que todos os colaboradores que fazem o uso destes equipamentos, sentem algum tipo de desconforto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carneiro, José Carlos Dias. REVISTA CIPA "caderno informático de prevenção de acidentes". ANO XXVIII - 2007 - 331.

CHIARADIA, J. Mauro. Ergonomia e os efeitos da globalização. Revista CIPA. Novo Hamburgo, ed. 256, 2001, p.76.

Entrevistada concedida, Carstens. Adriana, Engenheira de Segurança do Trabalho.

Entrevistada concedida, Pertesw. Paulo E, Médico do Trabalho.

GERR, F. E.; MANI, L. Work-Related low back pain. Occupational and environmental medicine. v. 27, n. 4, dec. 2002.

GUIMARÃES. Lia Buarque de Macedo. Ergonomia de Produto "Antropometria, Fisiologia, Biomecânica". Porto Alegre: 5 ed. Feeng, 2004.

<http://www.apicelogistica.com.br/> acesso dia 09/06/2008.

<http://www.lemaqui.com.br/produtos/4-0-0/-empilhadeiras.html> acesso dia 09/06/2008.

<http://www.movilempilhadeiras.com.br/> acesso dia 09/06/2008.

http://www.suapesquisa.com/geografia/exodo_rural.htm acesso dia 21/09/2009.

lida. Itiro, Ergonomia, "Projeto e Produção. São Paulo: 2 ed. Edgard Blucher, 1993.

MACEDO, C. S. G., BATTISTELLA, L. R. Impacto da lombalgia na qualidade de vida de motoristas de ônibus urbanos. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v. 11, n. 3, p. 163-167, set./dez. 2007.

MTE, Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17 - 2 ed. - Brasília: SIT, 2002.

REVISTA CIPA "caderno informativo de prevenção de acidentes" ANO XXX - Nº 351.

Santos, Luciano Luckaschek dos, Neto, Rafael Cusatis, DOR: Fator que Altera a Qualidade de Vida em Motoristas de Ônibus. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação - Universidade do Vale do Paraíba, 2006.

Serralheira. Florentino Manuel dos Santos, Lesões Músculos Esqueléticas Relacionadas ao Trabalho: Que Métodos de Avaliação de Risco? Universidade de Lisboa. Lisboa Fev/2007.

TSUKIMOTO, G. R. et al. Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF-36). Revista Acta Fisiátrica, v.13, n. 2, p. 63-69, 2006.

VIEIRA, Sebastião Ivone. Manual de saúde e segurança do trabalho. 1ª ed., Florianópolis: Mestra Editora, 2000.

WISNER, Alain. A Inteligência no Trabalho, Textos selecionados de ergonomia. São Paulo: Editora da UNESP, 1994.

ANEXO

PLANILHA DE AVALIAÇÃO

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE CONFORTO NO TRABALHO DOS OPERADORES DE EMPILHADEIRA

OBJETIVO: Identificar os principais problemas ergonômicos na atividade de operar empilhadeiras.

Este questionário é parte de um estudo para se identificar as maiores dificuldades dos operadores de empilhadeiras. Com os dados coletados e analisados se definirá melhorias no ambiente de trabalho.

Contamos com sua colaboração! Responda o questionário de forma sincera.

1 – Nome completo / RE (opcional):

2 – Sexo: a- () Masculino b- () Feminino

3 – Idade:

4 – Peso:

5 – Altura:

6 - Área / Função:

a- () Fabricação: troca de molde / movimentação de materiais

b- () Montagem: troca de molde

c- () Almojarifado Componentes **Fábrica 2**: carga / descarga / abastecimento

d- () Almojarifado Componentes **Fábrica 2**: co-location / Injetoras

e- () Almojarifado Básico **Fábrica 2**: carga / descarga / abastecimento

f- () Embalagens/Industrialização: Carga e descarga

g- () Almojarifado Componentes **Fábrica 3**: carga / descarga / abastecimento

h- () Almojarifado Básico **Fábrica 3**: carga / descarga / abastecimento

i- () AC / Descarte / Inflamáveis

7 – Número da máquina que costuma operar:

8 – Tempo na função de operador de empilhadeira:

a- () menos que 1 ano b- () 1 – 2 anos c- () 3 – 4 anos d- () 5 anos
ou mais

9 - Quantas horas por dia você trabalha dirigindo a empilhadeira?

- a- () 1 hora ou menos b- () 2 – 3 horas c- () 4– 5 horas
d- () 6 – 7 horas e- () 8 horas

10 – Com qual freqüência você tem realizado hora-extra?

- a- () não tenho realizado hora extra
b- () 1 – 2 vezes por mês
c- () 3 - 4 vezes por mês
d- () 2 vezes por semana
e- () 3 ou mais vezes por semana

11 - Há intervalo para descanso em seu trabalho? (Exceto horário de refeição)

- a- () Não
b- () Sim

Quanto Tempo? b.1- () 10 minutos por dia b.2() 20 minutos por dia

12 – Qual percentual de tempo, dentro de 1 dia de trabalho, que você dirige na posição de “Ré”?

- a- () 0 – 10 % b- () 11 – 25 % c- () 26 – 50%
d- () 51 – 75% e- () 76 – 100%

13 - Você gostaria de participar de Ginástica Laboral na sua área?

- a- () Sim b- () Não

14 - Como são os pedais da empilhadeira?

14.1 Embreagem: a- () Péssimo b- () Razoável c- () Bom

14.2 Freio: a- () Péssimo b- () Razoável c- () Bom

14.3 Acelerador: a- () Péssimo b- () Razoável c- () Bom

15 - Como é o banco da sua empilhadeira? a- () Péssimo b- () Razoável

c- () Bom

16 - Como são os comandos da sua empilhadeira?

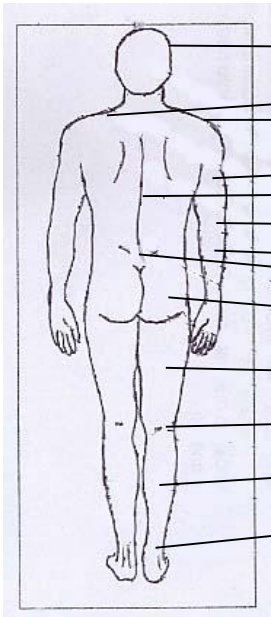
15.1 Transmissão: a- () Péssimo b- () Razoável c- () Bom

15.2 Outros comandos: a- () Péssimo b- () Razoável c- () Bom

17 - Como é o pneu da sua empilhadeira? a- () Macio b- () Razoável c- () Duro

18 -Qual parte do corpo você sente dores?

a- () Não sinto dores

	LLADO ESQUERDO	LLADO DIREITO	
			b-Olhos
			c-Cabeça
			d-Pescoço
			e-Ombro
			f-Braço
			g-Costas
			h-Cotovelo
			i-Antebraço
			j-Lombrar
			l-Nádega
			m-Coxa
			o-Joelho
			p-Panturrilha
			q-Tornozelo
		r-Pés	
		s-Mãos	

19- Com qual intensidade você sente estas dores?

a- () insuportável

b- () severo

c- () moderado

d- () pequeno

e- () não sinto dores

20 - Com qual frequência você sente estas dores?

- a- () o dia inteiro
- b- () muitas vezes por dia
- c- () 1 vez por dia
- d- () 3-4 vezes por semana
- e- () 1-2 vezes por semana
- f- () não sinto dores

21 - Houve alguma mudança na sua área ou atividade nos últimos tempos?

- a- () Não houve mudança
- b- () adensamento de atividades
- c- () alteração nas empilhadeiras. Qual:
- d- () mudança de supervisão
- e- () mudança de área que você atua
- f- () mudança de tarefas que você realiza
- g- () Outros. Qual:

22 – Quais são suas maiores dificuldades no trabalho?

23 - Utilize este espaço para encaminhar sugestões ou reclamações diversas.