

EST

FRANCISCO CARLOS RODRIGUES FILHO

GERENCIAMENTO DE RISCO EM LOJAS E DEPÓSITOS NO RAMO
DE VAREJO

EPMI
ESP/EST-2009
R618g

São Paulo
2009

FRANCISCO CARLOS RODRIGUES FILHO

GERENCIAMENTO DE RISCO EM LOJAS E DEPÓSITOS NO RAMO DE VAREJO

Monografia apresentada a Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do título de
Engenheiro de Segurança do Trabalho.

FICHA CATALOGRÁFICA

Rodrigues Filho, Francisco Carlos
Gerenciamento de risco em lojas e depósitos no ramo de
varejo / F. C. Rodrigues Filho. – São Paulo, 2009.
30 p.
Monografia (Especialização em Engenharia e Segurança do
Trabalho) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
Programa de Educação Continuada em Engenharia.
1. Segurança do trabalho. 2. Riscos ocupacionais. 3. Varejo.
I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Programa de
Educação Continuada em Engenharia. II. F. C. Rodrigues Filho.

São Paulo
2009

Nem tudo que se enfrenta pode ser
modificado, mas nada pode ser
modificado até que seja enfrentado.

(Albert Einstein)

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de demonstrar a importância do gerenciamento de risco ocupacional em empresas no ramo de varejo, focando nos funcionários de vendas e o operacional de centros de distribuição e expedição de lojas, onde o risco ergonômico está constantemente presente, assim sinalizando este e outros pontos fracos e vulneráveis da empresa, para que dessa forma seja implementado um plano de ação eficiente para atuar diretamente nas falhas, dessa maneira otimizando a produtividade e dando qualidade ao trabalhador. Utilizando dois métodos eficazes, o primeiro de MORGADO 2000, onde é possível obter uma abrangência geral do plano de ação em uma situação convencional e o segundo método de GOMES 2002, o qual foi escolhido para o estudo de caso, é possível se obter uma visão do risco por setores da empresa, por este método foi possível verificar que o setor de vendas e funcionários que atuam diretamente com trabalho pesado, ou seja, que exigem um certo esforço físico, são os pontos críticos da empresa, dessa maneira concluímos que é totalmente viável a implantação de planos de gerenciamento de segurança, pois ao longo do tempo, o custo de implantação é pago com a redução de benefícios pagos a trabalhadores afastados, ou até mesmo indenizações trabalhistas causadas por doenças ocupacionais e até acidentes de maior gravidade.

Palavra-chave: Gerenciamento de Risco. Avaliação de Risco. Segurança em Varejo.

ABSTRACT

This work has the objective to demonstrate the importance of the management of occupational risk in companies in the retail, with focus in the employees of sales and operational of centers of distribution and the expedition of store, where the ergonomic risk is constantly present, thus signaling this and other weak and vulnerable points of the company, so that of this form a plan of efficient action is implemented to act directly in the imperfections, in this way optimizing the productivity and giving quality to the worker. Using two efficient methods, the first one of MORGADO 2000, where it is possible to get a general encompassing of the plan of action in a conventional situation and as the second method of GOMES 2002, which was chosen for the case study, where is possible if to get a vision of the risk for sectors of the company, by this method was unable to verify that the area of sales and employees who work directly with heavy work, that require some physical effort, are the critical points of the company, thus we conclude that it is totally feasible the implementation of management plans for security, because over time, the cost of deployment is paid to the reduction of benefits paid to retired workers, or even compensation labor caused by occupational diseases and even the most serious accidents.

Keyword: Risk Management. Risk Assessment. Security in Retail.

Lista de Ilustrações

Figura 1 – Exemplo de exercícios de ginástica laboral. (FONTE: WK SISTEMAS).....	17
Figura 2 – Distribuição no Centro Oeste	18
Figura 3 – O caminho da Logística	19
Figura 4 – Movimentação de produtos em Centro de Distribuição.....	19
Figura 5 – Altura do móvel de Ponto de Venda.....	22
Figura 6 – Expedição de loja Varejista	23
Figura 7 – Cinto de Apoio Lombar	23

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Avaliação de Frequências. (Fonte: MORGADO 2000)	13
Tabela 2 – Categoria de Severidade das Consequências. (Fonte: MORGADO 2000)	13
Tabela 3 – Graduação de Risco. (Fonte: MORGADO 2000)	14
Tabela 4 – Matriz de Risco – Frequência x Consequência. (Fonte: MORGADO 2000)	14
Tabela 5 – Graduação de Risco. (Fonte: GOMES, 2002)	15
Tabela 6 – Modelo de Graduação de Risco. (Fonte: GOMES, 2002)	16
Tabela 7 – Ruído em Loja.....	24

Lista de abreviaturas e siglas

AAF	Análise de árvore de falhas
Adm.	Administrativo
AE	Árvore de Causas
AMFE	Análise do modo de falha e efeitos
APR	Análise preliminar de riscos
CD	Centro de Distribuição
CO	Centro Oeste
CDA	Centro de Distribuição Avançado
EPI	Equipamento de proteção individual
FA	Frequência de cada tipo de risco
FS	Frequência dos riscos por setor
HAZOP	Estudo de operabilidade e riscos
Manut.	Manutenção
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PDV	Ponto de venda
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
Quant.	Quantidade
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança do Trabalho
SIPAT	Semana interna de prevenção de acidentes de trabalho
SR	Série de Riscos
SST	Segurança e Saúde no Trabalho
TIC	Técnica de incidentes críticos
WIF	What if/Checklist
TLV	Threshold Limit Value

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 GERENCIAMENTO DE RISCO.....	12
1.1 MÉTODO DE MORGADO	12
1.1.1 Avaliação dos Riscos.....	12
1.2 MÉTODO DE GOMES	14
1.3 ERGONOMIA	16
1.3.1 Risco Ergonômico.....	16
2 CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E LOJAS	18
2.1 CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO (CD).....	18
2.2 CAMINHOS DA LOGÍSTICA	18
2.3 LOJAS (CENTRO-OESTE).....	20
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
3.1 LOJAS	21
3.1.1 Vendedores	21
3.1.2 Expedidor.....	22
3.1.3 Ruído em Lojas.....	24
3.1.4 Ruído em CD/CDA.....	24
3.2 ANÁLISES DOS RESULTADOS	25
3.3 PONTOS A SEREM MELHORADOS NA EMPRESA	25
4 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS.....	27
ÍNDICE	29

INTRODUÇÃO

O risco de acidente faz parte de nosso dia-dia, porém a maioria da população não consegue "ver" esse risco, é a partir daí que entra o planejamento e gerenciamento de risco, analisando inúmeras possibilidades para essa parte da população que não consegue "ver", possa abrir os olhos para um novo horizonte, mas mesmo assim, encontrando verdadeiras barreiras, a maior delas a cultural, e a conscientização.

Não é por que uma empresa não tenha uma linha de produção, ou maquinários gigantescos, que não existirá algum tipo de risco ao trabalhador.

Neste trabalho falaremos de avaliação de risco, foco em problemas para execução de um plano de ação, também de um risco "invisível" aos olhos da maioria dos trabalhadores o risco "ERGONOMICO", onde está presente em toda e qualquer organização nos tempos atuais. Normalmente quando se fala em ergonomia, dores nas mãos, braços, ombros e coluna, é comum alguém perguntar, "Você trabalha com computador?", mas este não o maior vilão, mas sim as condições de trabalho e como a desempenhamos, neste caso em uma rede de venda a varejo, trabalhadores que passam o dia em pé, e outros trabalhando com grande movimentação de produtos.

1 Gerenciamento de Risco

Atualmente existem vários tipos de risco, mas nesse caso veremos os riscos que estão relacionados às pessoas.

O gerenciamento de risco como um todo tem a possibilidade de encontrar, analisar, e formular um plano de ação para combater o risco existente, ou seja, na verdade esse risco não será eliminado, mas será controlado de uma forma que evitarão novos acidentes ou outros tipos de problemas futuros.

O gerenciamento de risco em uma empresa é muito importante devido o seu fator de melhoria da qualidade dentro do processo produtivo, ou seja, minimizando riscos de acidentes, os funcionários podem focar e se dedicar melhor a sua função, pois caso contrário não podem dar 100% de empenho pensando na possibilidade de ocorrer algum tipo de acidente ou imprevisto.

Segundo MELO, *et al*, (2002) podemos utilizar de algumas ferramentas, as quais irão auxiliar cada fase do gerenciamento como, a APR (Análise preliminar de riscos), a TIC (Técnica de incidentes críticos), a SR (Série de Riscos), a AE (Árvore de Causas), o WIF (What if / Checklist), a AAF (Análise de árvore de falhas), a AMFE (Análise do modo de falha e efeitos), HAZOP (Estudo de operabilidade e riscos) entre outras.

Entretanto, o gerenciamento de risco será realmente eficaz dentro de uma empresa, se for realizado um trabalho de conscientização com todos os colaboradores, funcionários e chefia, ou seja, alinhando informações de segurança fazendo com que isso seja parte da cultura organizacional.

1.1 Método de MORGADO

Este método é mais completo, pois tem uma total cobertura dentro de uma empresa, onde descobrindo a sua vulnerabilidade, será possível avaliar as frequências de risco, categoriza as severidades das consequências, gradua os riscos, dessa forma criando uma matriz de risco (frequência x consequência), para que então possa ser realizado o planejamento estratégico para minimizar os acidentes.

1.1.1 Avaliação dos Riscos

O risco tem que ser avaliado com muito critério, se tem um risco que não irá afetar em nada o cotidiano, então não temos que tentar reduzi-lo, porém se temos outro tipo de risco que passa o limite aceitável, mas é possível de permanecer isolado, ou seja, podemos conviver com o mesmo, até mesmo por sua inviabilidade de reduzi-lo ou de alto custo, então podemos considerar este como um risco tolerável. (FLORENCE, *et al*, 2005)

A avaliação de frequências na tabela 1 indica a categoria de risco de A (Extremamente Remota) a E (Frequente), dessa forma colocando conceitualmente as possibilidades de ocorrências de risco existentes.

Categoria	Denominação	Descrição
A	Extremamente Remota	Conceitualmente possível, mas extremamente improvável de ocorrer durante a vida útil do processo/instalação.
B	Remota	Não esperado ocorrer durante a vida útil do processo / instalação
C	Improvável	Pouco provável de ocorrer durante a vida útil do Processo / instalação
D	Provável	Esperado ocorrer até uma vez durante a vida útil do Processo / instalação
E	Frequente	Esperado ocorrer várias vezes durante a vida útil do Processo / instalação

Tabela 1 – Avaliação de Frequências. (Fonte: MORGADO 2000)

A tabela 2 nos apresenta a categoria de severidade das conseqüências, dessa forma qualifica e quantificam em quatro categorias, os tipos de características agregadas às categorias, como exemplo a categoria I que pode ser considerada desprezível, não ocorrem ou até mesmo são insignificantes os tipos de danos causados aos equipamentos ou propriedades, dessa mesma forma não ocorre nenhuma lesão ou morte de funcionários ou terceiros.

Categoria	Descrição	Descrição / Características
I	Desprezível	Sem danos ou danos insignificantes aos equipamentos, à propriedade e/ou ao meio ambiente; Não ocorrem lesões/mortes de funcionários, de terceiros (Não funcionários) e/ou pessoas (indústrias e comunidade); O máximo que pode ocorrer são casos de primeiros socorros ou tratamento médico menor.
II	Marginal	Danos leves aos equipamentos, à propriedade e/ou ao meio ambiente (os danos materiais são controláveis e/ou de baixo custo de reparo); Lesões leves em funcionários, terceiros e/ou em pessoas.
III	Crítica	Danos severos aos equipamentos, à propriedade e/ou ao meio ambiente; Lesões de gravidade moderada em funcionários, em terceiros e/ou em pessoas (probabilidade remota de morte de funcionários e/ou de terceiros); Exige ações corretivas imediatas para evitar seu desdobramento em catástrofe.
IV	Catastrófica	Danos irreparáveis aos equipamentos, à propriedade e/ou ao meio ambiente (reparação lenta ou impossível); Provoca mortes ou lesões graves em várias pessoas (em funcionários, em terceiros e/ou em pessoas).

Tabela 2 – Categoria de Severidade das Conseqüências. (Fonte: MORGADO 2000)

A tabela 3 é um cruzamento de informações das tabelas 1 e 2, formando a graduação de risco que dessa forma deixa mais clara a formação da matriz de risco (tabela 4), sendo mais objetivo e direto nos níveis de severidade – frequência – e risco.

Severidade	Frequência	Risco
I - Desprezível	A - Extremamente Remota	1 - Desprezível
II - Marginal	B - Remota	2 - Menor
III - Crítica	C - Improvável	3 - Moderado
IV - Catastrófica	D - Provável	4 - Sério
	E - Frequente	5 - Crítico

Tabela 3 – Graduação de Risco. (Fonte: MORGADO 2000)

Matriz de risco formada pelas tabelas 1, 2, e 3, a qual de um modo geral nos mostra a maior criticidade de eventos, no caso das cores abaixo do mais claro ao mais escuro, do número 1 em branco sendo desprezível até o mais escuro de número 5 com consequência IV e frequência E, considerado catastrófico.

	Severidade	Frequência				
		A	B	C	D	E
CONSEQUÊNCIA	IV	2	3	4	5	5
	III	1	2	3	4	5
	II	1	1	2	3	4
	I	1	1	1	2	3

Tabela 4 – Matriz de Risco – Frequência x Consequência. (Fonte: MORGADO 2000)

1.2 Método de GOMES

O método de GOMES, diferente do método anterior, consiste na identificação de riscos por setores dentro da empresa, ou seja, é eficaz da mesma maneira que o método de MORGADO, porém dentro de uma empresa onde não exista uma cultura de segurança, ou um programa de gerenciamento de risco, este método é mais aplicável, devido ser "pontual", já que uma empresa de varejo tem praticamente dois departamentos que constituem problemas o de lojas e o operacional que transita com os produtos a serem vendidos de prateleiras até os caminhões, e dos caminhões para dentro das lojas na regional.

Existe também o problema, mas em escala menor de ergonomia nos escritórios da empresa, porém o intuito do trabalho é de focar nos funcionários de lojas e operacionais de depósitos.

Levando em conta as condições ambientais em cada setor da empresa, dessa maneira levando-se em consideração a quantidade de funcionários que estão expostos aos tipos de risco encontrados. (GOMES 2002)

Esse método ganha velocidade para se tomar uma atitude para minimizar os riscos existentes e aumentar as chances de se atingir os objetivos que em nosso caso serão as vendas.

Severidade		Descrição
Grau 0	Não Identificado	Durante a avaliação não foi constatada a presença do agente
Grau 1	Pequeno	Não há ação perceptível do agente de risco
Grau 2	Médio	A exposição do trabalhador ao agente de risco se encontra abaixo do nível de ação
Grau 3	Alta	A exposição do trabalhador ao agente de risco se encontra acima do Limite de Tolerância

Tabela 5 – Graduação de Risco. (Fonte: GOMES, 2002)

A tabela 5 nos apresenta os graus de severidade, onde temos:

O primeiro grau, denominado “zero”, ou seja, o risco não foi identificado a presença de nenhum agente durante a avaliação.

O segundo grau, denominado “um”, ou seja, o risco é considerado pequeno, já que não existe a ação perceptível do agente.

O terceiro grau, denominado “dois”, ou seja, o risco é considerado médio, já que a exposição do trabalhador está abaixo no nível de ação, ou dentro do limite de tolerância.

O quarto e último, denominado “três”, ou seja, o risco é alto devido a exposição de o trabalhador estar comprometida, pois está trabalhando em uma faixa acima do limite de tolerância. Neste caso pode ser prejudicial.

De acordo com GOMES 2002, a associação destes resultados será apresentada nas duas ultimas linhas e colunas da nova matriz de risco (tabela 6), conforme coluna fs, % e linha fa, %.

Coluna fs - Frequência dos riscos por setor = resultado do produto do número de trabalhadores pelo somatório dos graus de severidade dos riscos a que estão expostos em cada setor.

Coluna % - Percentual dos riscos existentes em cada setor, em relação o total.

Linha fa – Frequência de cada tipo de risco = somatório do produto do número de trabalhadores pelo respectivo agente de risco da coluna.

Vamos colocar nessa matriz nossa situação de empresa varejista com os setores Administrativos, Operacional do CD, Lojas da rede no CO, o setor de manutenção.

Então ficará:

Setor	Quant. Funcionários	Risco Físico	Risco Químico	Ergonômico	Acidentes		fs	%
		Ruído	Óleo/ Graxas/ Solventes		Instalações Elétricas	Máquinas		
ADM	20	0	0	1	0	0	20	0,70
Operacional CD	45	1	0	3	0	2	270	9,40
Lojas da Rede CO	500	1	0	3	1	0	2500	87,02
Manut.	2	2	1	3	2	1	18	0,63
fa		549	2	1661	504	92	2873	100
%		19,11	0,07	57,81	17,54	3,20	100	

Tabela 6 – Modelo de Graduação de Risco. (Fonte: GOMES, 2002)

Com a análise da tabela 6, fica claro que o maior índice de problemas está relacionado com a ergonomia, ou seja, 57,81% dos trabalhadores estão sendo afetados, e verificando novamente por local fica dividido: Lojas da Rede CO com 87,02% dos trabalhadores sendo afetados diretamente e Operacional CD com 9,40% dos trabalhadores sendo afetados.

Sendo assim é importantíssimo que seja traçado um plano de ação para combatermos este mal e revertermos o quadro, mas como?

O mais importante é focar nos setores e riscos com maior criticidade, dessa forma conseguiremos agir e minimizar os problemas com atitudes de conscientização para os trabalhadores com palestras e reuniões até mesmo em uma SIPAT, pois alguns casos o próprio trabalhador atua de maneira incorreta pelo simples fato de desconhecer o caminho certo.

Poderá ser feito ginásticas laborais, onde pode ser uma boa opção por não tomar muito tempo do dia-dia e ainda realizar alongamentos contribuindo para o físico do trabalhador e descontraindo o seu psicológico, tornando uma atividade saudável e prazerosa.

1.3 Ergonomia

1.3.1 Risco Ergonômico

Risco ergonômico é todo aquele que ao longo do tempo cause problema para o trabalhador, todo movimento que a pessoa tenha que se esticar ou fazer um movimento maior além do normal e que cause desconforto é considerado problemático a saúde, por exemplo, em um escritório o aparelho telefônico está fora do raio de ação do trabalhador, ou seja, a distância limite do corpo do trabalhador desde que não necessite a inclinação do corpo para pegar algum objeto, ou ainda locais onde existe a necessidade de se trabalhar em pé.

Tudo o que estiver relacionado à anatomia humana, fisiologia e biomecânica, podem ser consideradas ergonomia física, que diz respeito aos movimentos, realizados, manuseio de equipamentos, postura no trabalho e projetos de posto de trabalho, distúrbio músculo-esquelético, segurança e saúde. (ABERGO, 2008)

No caso de varejo temos duas situações uma é onde o trabalhador de vendas passa o dia em pé, a segunda é a do trabalhador da expedição de loja que tem praticamente a mesma função de um operador de centro de distribuição, levantando e transportando produtos durante o dia.

Trabalhando-se em pé, ou ficando em pé boa parte do dia, é desconfortável ao ponto de atrapalhar a circulação sanguínea, dessa maneira resultando em dores nas pernas devido tensão muscular, outro fator é de estar parado e inconscientemente apoiar apenas uma pequena área do corpo. (ABERTA, 2004)

Para reverter esse quadro, pode ser feito a locomoção eventual, alternar entre sentado e em pé, não ficar muito tempo na mesma posição, sentar-se quando possível, ou seja, apoiando uma área maior de contato para o descanso, ou melhor, se a empresa fornecer atividades como a ginástica laboral por exemplo.

A Ginástica laboral, melhora a qualidade de vida dos funcionários, e do ambiente de trabalho, como exemplo a figura 01, pois dessa maneira os exercícios são realizados em grupos melhorando a integração e descontração, melhora a auto-estima, trabalha a atenção e a motivação, onde todos saem ganhando, o funcionário como dito anteriormente, e a empresa com a redução de custo com o afastamento médicos, aumento de benefícios e substituição de funcionários por lesões.

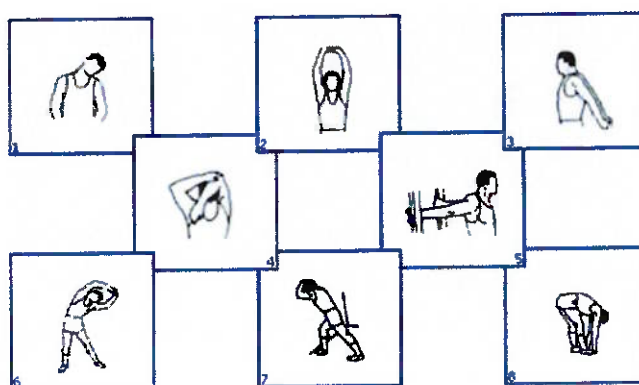


Figura 1 – Exemplo de exercícios de ginástica laboral. (FONTE: WK SISTEMAS)

Adequando a empresa as condições de cada trabalhador pode trazer benefícios, com a redução de fadiga, estresse físico, dessa maneira reduzindo o acidente de trabalho por LER ou DORT, e solicitando menos do organismo do trabalhador (SIMAGRA, 2006).

A ergonomia pode ser realizada em qualquer local, industrial, comercial, ou até mesmo residencial, assim melhorando o local de trabalho trazendo conforto e bem-estar, oferecendo motivação, produtividade e segurança a condição psicofisiológica do trabalhador. (GOMES, 2004)

2 Centros de Distribuição e Lojas

2.1 Centros de Distribuição (CD)

Os Centros de Distribuição são peças essenciais na estratégia logística de uma empresa. Eles encurtam prazos e distâncias, reduzindo o custo de transporte, e se espalham pelo país seguindo o ritmo de crescimento das empresas. É por meio deles que as mercadorias podem chegar mais rapidamente às lojas e aos consumidores finais. Sua localização segue critérios básicos de facilitação de acesso, como o de se situarem geralmente próximos as rodovias.

Temos também os Centros de Distribuição Avançados (CDA), que são uma extensão do Centro de Distribuição dentro da mesma regional, porém em outro estado, (figura 2).

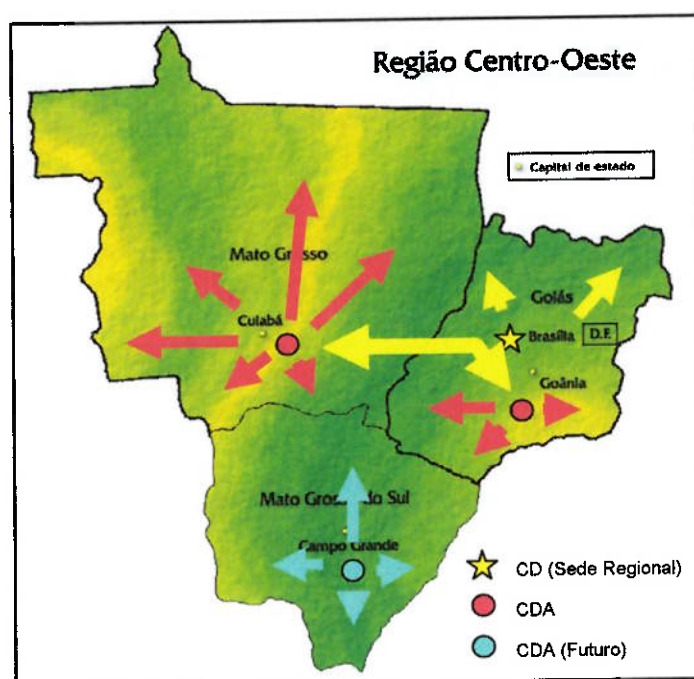


Figura 2 – Distribuição no Centro Oeste

2.2 Caminhos da Logística

Para que os produtos possam ser vendidos em todo o país é seguido um fluxo de transporte onde o fornecedor entrega o mesmo em uma matriz, por exemplo, no Rio de Janeiro, onde além de ser direcionado para as próprias lojas da cidade, serão levados também as outras regionais com seus respectivos Centros de Distribuição e lojas locais, assim na sequência serão levados aos outros estados dentro da mesma regional, ou seja, para os CDAs e para as lojas locais, seguindo até o consumidor final, como é exibido mais facilmente na figura 3.

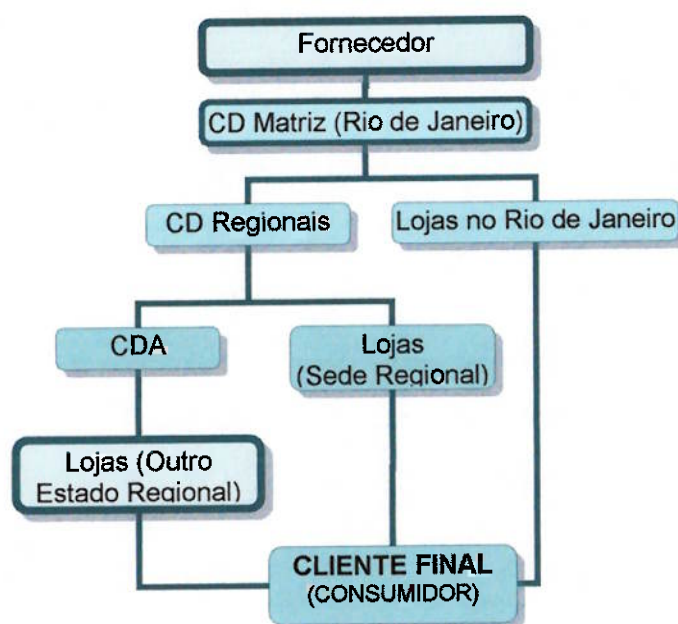


Figura 3 – O caminho da Logística

Para que este organograma seja cumprido, é necessário o envolvimento de uma grande quantidade de trabalhadores, principalmente os que fazem as movimentações iniciais, ou seja, prepara a mercadoria próxima a plataforma de carga (conforme indicado na figura 4), pois na plataforma não é possível a entrada de empilhadeiras, assim, os produtos são colocados dentro do baú do caminhão manualmente.



Figura 4 – Movimentação de produtos em Centro de Distribuição

2.3 Lojas (Centro-Oeste)

A Rede tem mais de 400 lojas espalhadas por todo o Brasil, então após o produto ser transportado é levado às lojas, para a sua futura venda.

O vendedor responsável pelo seu setor, com móveis, eletrodoméstico, e eletrônicos, e etc., é quem faz a exposição do produto, desde que esteja de acordo com as diretrizes da empresa.

A partir daí vem as vendas, onde o funcionário fica atento com a entrada de clientes, sempre em pé e próximo as entradas da loja, durante todo o expediente, então esse desgaste vem a "longo prazo", onde as consequências são realmente sentidas no final do dia.

3 Resultados e Discussões

3.1 Lojas

3.1.1 Vendedores

A princípio ao adentrar em uma loja, estamos tão focados no produto que tanto sonhamos que não nos damos conta de como é o dia-dia de um vendedor, o mesmo fica em pé para “demonstrar” ao cliente que está sempre pronto para ajudar, e fazer o atendimento, tanto é, que em lojas raramente é encontrado algum tipo de cadeira ou banco, claro que existe, mas somente para o pessoal do caixa ou financeira, ou seja, do escritório onde geralmente fica bem no fundo da loja.

Com isso é comum o trabalhador sentir dores:

- Nas pernas
- Coluna

O vendedor está praticamente todo o tempo do expediente em pé, atendendo ou não um cliente, pois quando não esta atendendo, o mesmo está adequando a exposição dos produtos que é de sua responsabilidade vender, ou está melhorando a aparência dos produtos com a retirada de poeira, ou exposição do valor de compra, de modo a chamar mais a atenção do cliente que pode estar ainda estar indeciso.

Mas além desses fatores, temos outro tipo de problema muito comum que está relacionado com a estatura do vendedor.

Para efetivar e finalizar a venda tem que preencher os dados do cliente em um sistema informatizado, chamados de *pontos de venda*, ou PDV, mas o problema não seria a digitação, pois tomando como levantamento e conforme o PPRA de lojas este tipo de função não chega a tomar 3% do tempo de um vendedor durante o expediente de 08 horas.

O móvel, cujo computador para a efetivação de venda fica exposto para o trabalhador em todos os setores da loja não tem regulagem de altura, dessa forma é necessário fazer algumas adaptações, como reduzir a altura para trabalhadores de baixa estatura.

Este tipo de móvel tem como “padrão” sua altura em 1,10m, ou seja, para trabalhadores com estatura inferior a 1,60m, fica impossibilitado da sua utilização, pois dessa maneira afetaria diretamente os membros superiores, causando grande desconforto e ao longo do tempo fortes dores.

Conforme a figura 5, é mostrado o móvel “antes” e “depois” da readequação para uma funcionária em especial de uma determinada loja da rede, devido ser a única pessoa com uma baixa estatura, e sendo assim, prejudicada fisicamente.

Na primeira figura vemos o quanto a funcionária estava em desacordo com o móvel, desta maneira sentindo dores e forte desconforto, pois a sua posição de trabalho estava totalmente errado, como podemos verificar os braços levemente

esticados, e afastados do corpo, formando mais ângulos do que seria necessário, podemos verificar que o pé da funcionária também se encontra deslocado do piso, podemos dizer ser um ato involuntário de compensação devido da sua posição de trabalho.



Figura 5 – Altura do móvel de Ponto de Venda

Na figura que indica o “depois”, podemos verificar que após a readequação da altura do móvel a posição da trabalhadora muda completamente, permanecendo com os pés no piso, braços com o ângulo aproximado de 90° , e podendo trabalhar com os cotovelos próximos ao corpo, ou seja, uma posição mais agradável para trabalhar, assim resultando em motivação e segurança para desempenhar a sua função, e o mais importante sem dores.

3.1.2 Expedidor

O expedidor tem praticamente a mesma função de um operador do CD ou CDA, ou seja, realizar muito esforço físico, como mostrado no item 2.2 e na figura 4, mas com algumas diferenças como ser responsável pelos produtos em estoque da loja, adequar o layout dos produtos estocados na expedição (figura 6) e entregar o produto ao cliente, pois determinados produtos se estiverem em estoque na loja é possível levar na mesma hora, dessa maneira o mesmo auxilia levando esse produto até o carro do cliente, que varia dentre os diferentes tamanhos e pesos, como TVs de Plasma ou LCD que atualmente ganharam muito tamanho com, por exemplo, telas de 42” e 50”.

Então o funcionário acaba realizando um esforço físico, onde pode prejudicar principalmente a saúde de sua coluna.



Figura 6 – Expedição de loja Varejista

Dependendo do dia, este fato pode ocorrer várias vezes durante o expediente, o que ao longo do tempo pode vir a trazer dores e forte desconforto para o funcionário, já que não existe um treinamento correto para tal, com isso o trabalhador aprende na “prática”, como realizar melhor a sua função.

Logo é recomendado que o funcionário seja beneficiado de um componente que pode ser muito importante nessa função operacional, e que provavelmente nem é de conhecido dos trabalhadores, que é o cinto de apoio lombar (figura 7).



Figura 7 – Cinto de Apoio Lombar.

O cinto de apoio lombar foi projetado para modificar o comportamento do trabalhador, no Brasil não é considerado como EPI, e sim como equipamento de proteção pessoal, consiste em tiras de limitação da coluna que restringem o

movimento do trabalhador quando flexiona o tronco na zona de perigo, ou de 70° (zona crítica), neste caso a pressão nos discos atinge seu maior valor e apoio muscular é mínimo.

3.1.3 Ruído em Lojas

Com o uso de um decibelímetro Minipa, modelo MSL 1350, em nenhum ambiente no interior da loja foi encontrado nível de ruído fora da especificação legal (tabela 7), até mesmo para cumprir a exigência da nova lei nº 4.092 de 30/01/08 do Distrito Federal.

RUÍDO			
SETOR	dB (A) Encontrado	Média	MÁX. (TLVs)
Eletrônicos	55/ 63/ 71	63	85
Linha Branca	57/ 65/ 72	64	85
Áudio e Vídeo	55/ 63/ 71	63	85
Informática	58/ 59/ 67	62	85
Móveis em Geral	52/ 67/ 75	64	85
Portáteis	55/ 63/ 71	63	85
Caixa / Recebimento	55/ 65/ 71	63	85
Administrativo/ Gerência	52/ 62/ 71	61	85
Crédito	55/ 63/ 71	63	85
Expedição	52/ 64/ 74	63	85

Tabela 7 – Ruído em Loja

3.1.4 Ruído em CD/CDA

Foram realizadas algumas medições de ruído nas empilhadeiras LINDE, movida a gás GLP, utilizada na operação de deslocamento de mercadorias.

As medições apontaram níveis de ruído variando entre 72 dB (A) e 76 dB (A), conforme a operação em realização, tais níveis estão situados muito abaixo do limite de tolerância de 85 dB (A), estabelecidos pelo anexo I da NR 15, não gerando condição de insalubridade ao operador de empilhadeira.

As medições de ruído em decibéis (dB) foram realizadas utilizando-se decibelímetro Minipa, modelo MSL 1350, digital Sound Level Meter, operando no circuito de compensação "A" e circuito de resposta lenta (SLOW), devidamente calibrado durante a inspeção.

3.2 Análises dos resultados

O setor de vendas e funcionários que atuam diretamente com trabalho pesado, ou seja, que exigem certo esforço físico são os pontos críticos da empresa, assim dando abertura para que funcionários no futuro venham a solicitar o pagamento de benefícios, já que fica claro a ausência de uma participação direta e efetiva da gerência para a prevenção dos riscos detectados.

Existe a falta de treinamento e informação, onde o trabalho fica individualizado no sentido de que cada um realiza a sua função do modo que "pensa" ser correto, pois muitas vezes os tipos de movimentos para a realização de seu trabalho são automáticos de certa maneira que o próprio trabalhador não tem a consciência de que ele mesmo está se prejudicando.

Mas não podemos esquecer que além do que foi discutido acima, entra a cultura de segurança, e a consciência do trabalhador, pois alguns realizam movimentos incorretos devido achar que desta maneira estão ganhando agilidade e tempo no trabalho, mas na verdade estão reduzindo o seu tempo sem lesões.

3.3 Pontos a serem melhorados na empresa

A participação da gerência de um modo mais eficiente, para que possa investir em informação e treinamento para todos os funcionários, onde possibilitará orientação de conscientização de técnicas e recursos de segurança.

Fornecer equipamentos e dispositivos, como EPI e mobiliário, com ajustes e de melhor qualidade aos funcionários.

Otimizar a fiscalização junto às lojas e depósitos para que seja possível dar retorno as solicitações ergonômicas e de segurança em geral, solicitadas ou não pelos funcionários, com maior agilidade e com a liberação e participação da gerência no aspecto de não só cumprir a legislação, mas também dar mais qualidade e ferramentas para que o trabalhador possa desempenhar melhor a sua função.

Com a aplicação do plano de ação sugerido no trabalho a empresa tem como retorno de médio prazo uma maior produtividade e participação dos funcionários, característica que converterá lucros a empresa.

4 CONCLUSÃO

É totalmente viável a implantação de planos de gerenciamento de segurança, pois ao longo do tempo, o custo de implantação é pago com a redução de benefícios pagos a trabalhadores afastados, ou até mesmo indenizações trabalhistas causadas por doenças ocupacionais e até acidentes de maior gravidade.

No comércio, tem uma série de dificuldades, principalmente para o trabalhador que está *"no front"*, ou seja, o vendedor, aqui falamos do maior risco que é o ergonômico, porém existem ainda outros fatores que atuam diretamente no empregado, como a má gestão de alguns superiores, o stress, a fadiga física, a pressão psicológica para atingir metas, e claro vamos levar em conta os problemas pessoais, e além de tudo isso, quando avista um cliente na loja, ainda tem que sorrir e ser cordial.

Referências

- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), 2001. Cadastro de acidente do trabalho: procedimento e classificação, NBR 14280. Rio de Janeiro.
- ABERGO, 2008. Associação Brasileira de Ergonomia, Disponível em: www.abergo.org.br/oqueeergonomia.htm, acesso em 16/01/09
- ABHO, 2008. Associação Brasileira dos Higienistas Ocupacionais, disponível em: <http://www.abho.org.br/>, acesso em 16/01/09
- ABERTA, Universidade, 2002. Ergonomia, posto de trabalho. Disponível em <http://www.univ-ab.pt/formacao/sehit/curso/ergonomia/uni2/postope.html>, acesso em 01/12/08
- BARBOSA, Tania da Silva, 2004. "Gerenciamento de riscos de acidentes do Trabalho" estudo de caso em uma obra de construção de dutos terrestres, Disponível em: <http://teses.iciet.fiocruz.br/pdf/barbosatsm.pdf>, Acesso em 19.Abr.08
- GOMES, Ivo, 2004. Ergonomia. Disponível em <http://www.ivogomes.com/ergonomia> acesso 01/02/09
- SIMAGRAN, Sindicato da Indústria de Mármore e Granitos do Estado do Paraná, disponível: www.fiepr.org.br/sindicatos/SimagranPR/News3387content29813.shtml, acesso em 28/12/08
- FLORENCE, G.; Calil, S. J. 2005. Uma nova perspectiva no controle dos riscos da utilização de tecnologia médico-hospitalar. Disponível em : <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsacd/cd49/umanova.pdf>, acesso em 01/02/09
- GOMES, A.S. *et al.* "Análise dos aspectos a segurança do trabalho em uma fábrica de produtos saneantes done sanitários e alvejantes à base de cloro". Monografia (Curso de pós-graduação em Engenharia de Segurança no Trabalho). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.
- MELO, C.H, *et al*, "Avaliação de riscos para priorização do plano de segurança", Congresso Nacional de Excelência em Gestão - 22 e 23 de novembro de 2002 - Niterói, RJ Universidade Federal Fluminense - Centro Tecnológico - Escola de Engenharia - LATEC - Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão, Disponível em: http://www.higieneocupacional.com.br/download/avaliacao-riscos-carlos_h_melo.pdf, Acesso em 24.Abr.08
- MORGADO, C.R.V; "Gerência de riscos" Rio de Janeiro: SEGRAC – Núcleo de Pesquisa em Engenharia de Segurança, Gerenciamento de Riscos e Acessibilidade na UFRJ, 2000.

MTE, "Norma Regulamentadora 17", Ministério do Trabalho e Emprego, Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_17.asp, Acesso em 10. Nov.08

MTE, "Convenção 120 – Higiene (Comércio e Escritórios)", Ministério do Trabalho e Emprego, disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/convencoes/cv_120.asp - Acesso em 10. Nov.08

SILEG, 'LEI Nº 4.092, DE 30 DE JANEIRO DE 2008, DODF DE 01.02.2008 - REPUBLICAÇÃO DODF DE 12.03.2008', Disponível em: http://sileg.sga.df.gov.br/default.asp?arquivo=http%3A//sileg.sga.df.gov.br/legislacao/Distrital/leisordi/LeiOrd2008/lei_ord_4092_08.htm - Acesso em: 22.Nov.08

WK SISTEMAS, 2008. Ginástica Laboral, Disponível em: <http://www.wk.com.br/Noticias/ginastica-laboral%5B884%5D.aspx>, acesso em 17/01/09.

Índice

A

ABSTRACT, 6
 anatomia humana, 17
 atividade saudável e prazerosa, 16
 Avaliação de Frequências, 13
Avaliação dos Riscos, 12

C

Caminho da Logística, 18
 Categoria de Severidade das
 Consequências, 13
CDA, 18
 Centro de Distribuição, 18
 Centros de Distribuição Avançados, 18
 cinto de apoio lombar, 23
CONCLUSÃO, 26
 condições ambientais, 14

D

Decibilímetro, 24

E

Ergonomia, 16
 ergonomia nos escritórios, 14
 esforço físico, 22
 Exemplo de exercícios de ginástica
 laboral, 17
 Expedição de loja Varejista, 23
 Expedido, 22

F

FLORENCE, 12
 Frequência de cada tipo de risco, 15
 Frequência dos riscos por setor, 15

G

gerenciamento de risco, 12
 Ginástica laboral, 17
 Graduação de Risco, 14

I

Índice, 29
 índice de problemas, 16
INTRODUÇÃO, 11

L

lei nº 4.092 de 30/01/08 do Distrito
 Federal., 24
 Lista de abreviaturas e siglas, 9
Lista de Ilustrações, 7
Lista de Tabelas, 8
 Lojas, 21
 Lojas (Centro-Oeste), 20

M

Matriz de Risco, 14
Método de GOMES, 14
Método de MORGADO, 12
 Modelo de Graduação de Risco, 16
 Movimentação de produtos em Centro
 de Distribuição, 19

O

Otimizar a fiscalização, 25

P

pagamento de benefícios, 25
 Percentual dos riscos existentes, 15
 Pontos a serem melhorados na
 empresa, 25
Pontos De Venda, 21
 pressão psicológica, 26

R

Referências, 27
 regulação de altura, 21
RESUMO, 5
Risco Ergonômico, 16
 Ruído em CD/CDA, 24
 Ruído em Lojas, 24

S

SILEG, 28
SUMÁRIO, 10

T

trabalhador que está "*no front*", 26
Trabalhando-se em pé, 17

V

Vendedores, 21
vulnerabilidade, 12