

80 / 010
P. J. J. J.

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS DE FRANCISCO BELTRÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA ECONÔMICA E ADMINISTRAÇÃO

A SEGURANÇA DO TRABALHO NAS EMPRESAS E CUSTO SÓCIO-
ECONÔMICO, O CASO DA SÁDIA CONCÓRRIA S.A.

POR
PEDRINHO VERONEZE

FRANCISCO BELTRÃO
NOVEMBRO DE 1992

TERMO DE APROVAÇÃO

A MONOGRAFIA: A SEGURANÇA DO TRABALHO NAS EMPRESAS E CUSTO
SÓCIO-ECONÓMICO, O CASO DA SADIA CONCÓRDIA S.A.

DE: PEDRINHO VERONEZE

É APROVADA PELOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA COMO REQUISITO
PARCIAL À OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM TEORIA
ECONÓMICA E ADMINISTRAÇÃO - "LATU SENSUS"

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Prof

Prof

Prof

Prof

FRANCISCO BELTRÃO

NOVEMBRO DE 1992

Àos meus pais, Antonio e Amabile
que me proporcionaram a alegria
de nascer.

À minha esposa, Neuza e minhas
filhas Bruna e Fernanda, pelo
carinho e amor dedicados à mim.

Aos Professores, ao frigorífico
Sadia, que colaboraram para o
meu desenvolvimento intelectual.
Ao amigo Alaercio Corazza pela
valiosa colaboração prestada
durante a elaboração deste.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
I - A SEGURANÇA DO TRABALHO NO BRASIL.....	13
1.1 - Antecedentes Históricos	13
1.1.1 - Leis que Regulamentam a Segurança no Traba-	
lho a Nível de Brasil e na Empresa	16
1.1.2 - A Legislação Atual	17
1.2 - O Acidente de Trabalho	19
1.2.1 - Conceito Legal	19
1.2.2 - Conceito Prevencionista	22
1.2.3 - Causas dos Acidentes de Trabalho	22
1.2.3.1 - Atos Inseguros	23
1.2.3.2 - Inadaptação entre o Homem e a Fun-	
ção por Fatores Constitucionais.....	23
1.2.3.3 - Fatores Circunstâncias	24
1.2.3.4 - Desconhecimento dos Riscos da Fun-	
ção e ou Forma de Evitá-los.....	24
1.2.3.5 - Desajustamentos	25
1.2.3.6 - Personalidades	25

1.2.3.7	- Condições Inseguras	26
1.2.3.8	- Fenômenos da Natureza	29
1.2.3.9	- Riscos Ambientais	29
1.2.3.10	- Agentes Físicos	30
1.2.3.11	- Agentes Químicos	32
1.2.3.12	- Agentes Biológicos	33
1.2.3.13	- Agentes Mecânicos	34
II	- OS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS DOS ACIDENTES DE TRABA-	
LHO	.....	36
2.1	- A Empresa e o Custo de Acidentes	38
2.2	- Custo Direto	40
2.3	- Custo Indireto	41
2.3.1	- Levantamento do Custo de Acidentes de uma	
Empresa	.....	45
III	- OS ACIDENTES DE TRABALHO E DESEMPENHO DAS ORGANIZA-	
ÇÕES	.....	53
IV	- POLÍTICA DO MINISTÉRIO DO TRABALHO EM RELAÇÃO A SEGU-	
RANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	.....	56
V	- DA IMPLANTAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA DO	
TRABALHO	.....	58
1	- Promover a Motivação para a Segurança do Trabalho....	58
1.1	- Introdução	58
1.2	- Criação da Consciência de Segurança nos Traba-	
lhadores	.....	58
1.2.1	- Campanhas de Segurança	59

1.2.2	- Contato Pessoal	60
1.2.3	- Cursos	61
1.2.4	- Reuniões Mensais de Segurança	63
1.2.5	- Palestras	63
1.2.6	- Veículos Impressos	64
1.2.7	- Revistas Jornais e Folhetos	66
1.2.8	- Caixas de Sugestões.....	66
1.2.9	- Competições	67
1.2.10	- Concursos	68
1.2.11	- Outros Meios	68
1.3	- Conclusão.....	69
2	- Política e Programa de Seguranças na Empresa Sadia	
	Concórdia S/A.....	70
2.1	- Introdução	70
2.2	- Organização de Segurança	70
2.2.1	- Princípios Básicos	71
2.2.1.1	- Liderança da Gerência	71
2.2.1.2	- Atribuição de Responsabilidade	71
2.2.2	- Tipos de Organizações de Segurança	74
2.2.2.1	- Organização Linear	74
2.2.2.2	- Organização em Linha e Staff	75
2.2.2.3	- Comissão de Prevenção de Acidentes..	76
2.3	- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes(CIPA)..	76
2.4	- Departamento de Segurança do Trabalho	79
2.4.1	- Programação de Atividades	79
2.4.2	- Coordenação das Atividades	80
2.4.3	- Fiscalização e Desenvolvimento do Programa..	80

2.4.4 - Avaliação de Resultados	80
2.4.5 - Carioca da Consciência Prevencionista.....	81
2.4.6 - Investigação dos Acidentes Ocorridos	81
2.4.7 - Análise de Riscos	82
2.4.8 - Inspeções de Segurança	83
2.4.9 - Elaboração de Normas de Segurança	83
3 - Comunicação e Análise dos Acidentes	84
3.1 - Comunicação de Acidentes	84
3.2 - Investigação e Análise do Acidente	85
3.2.1 - Identificação das Causas dos Acidentes.....	85
3.2.2 - Procedimentos para a Investigação	88
3.2.3 - Análise dos Acidentes	89
4 - Cadastro e Estatística dos Acidentes	90
4.1 - Introdução	90
4.2 - Avaliações dos Resultados	91
4.3 - Cálculo das Estatísticas	91
4.3.1 - Coeficiente de Frequência	92
4.3.2 - Coeficiente de Gravidade	93
4.4 - Variáveis dos Coeficientes	95
4.4.1 - Acidentes sem Afastamento	95
4.4.2 - Acidentes com Afastamento	95
4.5 - Apresentação das Estatísticas	96
5 - Medidas Técnicas para a Prevenção de Acidentes.....	97
5.1 - Introdução	97
5.2 - Análise de Riscos	97
5.2.1 - Realização da Análise de Riscos	98
5.3 - Inspeção de Segurança	99

5.3.1 - Definições e Objetivos	100
5.3.2 - Tipos de Inspeção de Segurança	100
5.3.3 - Ciclo das Inspeções de Segurança	102
5.3.4 - Relatório de Inspeção	102
CONCLUSÃO	104
ANEXOS	106
BIBLIOGRAFIA	107

INTRODUÇÃO

As estatísticas apontam o Brasil, é o país que apresenta o maior número de acidentes por ano. Todo ano, aproximadamente 800 mil trabalhadores são vitimados por acidentes decorrentes do seu trabalho.

Segundo dados do IOT (Organização Internacional do Trabalho) no Brasil acontece uma morte a cada 215 acidentes, sendo que nos demais países do mundo acontece uma morte cada 450 acidentes.

Além do sofrimento físico do acidentado e das conseqüências que as suas lesões podem acarretar, o acidente de trabalho traz outros efeitos negativos, e o principal deles é o custo financeiro.

Quanto custa, direto e indiretamente, o acidente de trabalho para uma empresa? Este é o tema principal sobre o qual será desenvolvido este estudo.

Os custos que os acidentes de trabalho representam para uma empresa exercem influência significativa sobre o seu resultado econômico-financeiro, principalmente quando a

ocorrência de tais acidentes é frequente e faz com que a empresa gaste todos os meses um montante elevado de recursos com atendimento de acidentados, recursos estes que poderiam ser empregados em melhorias no processo produtivo, se fossem tomadas medidas para evitar a ocorrência dos mesmos.

O que o Empresário deve fazer para evitar que os acidentes de trabalho aconteçam na sua empresa? São diversos procedimentos que o empregador deve adotar para reduzir o número de acidentes.

Serão apresentadas neste trabalho explicações sobre o que é um acidente de trabalho, de acordo com a legislação; quais são as causas e efeitos; quais são os custos diretos e indiretos que um acidente de trabalho representa no custo global de produção; qual a influência dos acidentes no resultado econômico-financeiro; quais as medidas que os empresários podem tomar para evitar que esses acidentes aconteçam e qual a maneira mais eficaz para se organizar com sucesso um Departamento de Segurança do Trabalho.

A situação brasileira ganha novas dimensões quando se compara o número de mortes ocorridas em nosso país com os outros países. No quadro a seguir, podemos ter uma idéia do massacre praticado pelas condições de trabalho impostas ao trabalhador brasileiro. Enquanto no Brasil ocorre uma morte para cada 215 acidentes, em países como a Etiópia a proporção é de uma para 441 acidentes. Na Argentina, a discrepância ainda é mais assustadora: Uma morte para cada 743 acidentados. Se comparado à Finlândia, o Brasil pode se considerar na prée-

história, pois lá, a relação é de um morto para 1.101 acidentes.

ACIDENTES DO TRABALHO NO BRASIL EVOLUÇÃO DE 1986 A 1990					
ACIDENTES LIQUIDADOS SEGUNDO A CONSEQUÊNCIA					
TIPOS/ ANOS	1986	1987	1988	1989	1990
ASSITÊNCIA MÉDICA	159144	170613	147415	125412	61215
INCAP. TEMPORÁRIA	954274	975849	839370	663515	660107
INCAP. PERMANENTE	24190	23150	20775	19550	18878
ÓBITOS	4578	5238	4616	4091	5355
TOTAIS	1142186	1174850	1012176	812568	745555

Esta pesquisa pode servir como elemento orientador para que o administrador possa objetivar a melhoria da eficiência na sua empresa, aumentando os seus lucros e colaborando para o progresso social.

I - A SEGURANÇA DO TRABALHO NO BRASIL

1.1 - Antecedentes Históricos

As atividades inseguras estiveram presentes na história da humanidade. O homem primitivo, para defender-se das feras com armas toscas de que dispunha, dominado pelo medo ou talvez pelo imprevisto do ataque, feria a si próprio ou ao seu companheiro de caçada com os instrumentos que empunhava.

Nas civilizações européias e asiáticas anteriores a Cristo (A.C.) o acidente também ocorria com frequência.

Na fase medieval, dentro das oficinas corroboravas, os artesões sofriam acidentes que nem sempre eram muito grave ou fatais, em vista dos processos manuais de produção. Mas aconteciam os atos inseguros. Os mestres não só ensinavam o ofício a seus aprendizes, mas também operações que evitavam lesões nas mãos e nos olhos. Contudo, tais acidentes, na escola dos acidentados de interesse social, não se apresentavam em quantidade capaz de justificar uma preocupação maior por parte

dos governantes.(1)*

Antigamente, um acidente de trabalho era conhecido apenas na oficina que lhe servira de origem e no grupo familiar do acidentado. Eram episódios que, comparado com outros, não apresentavam traços que pudessem levar a coletividade a pensar em mudanças de processos de trabalho ou em disposições legais de caráter especial.

A descoberta das máquinas a vapor e da eletricidade deu início à Revolução Industrial.

A produção em massa, fez nascer os grandes aglomerados humanos em volta das fábricas e, desse modo, os acidentes de trabalho passaram a ser mais numerosos e mais graves.

Despreparada para dar solução aos problemas que surgiam vertiginosamente, em virtude das novas técnicas de produção, a sociedade tentou enfrentá-los com os princípios jurídicos inspirados pelo individualismo e pelo direito clássico.

O operário que se acidentava tinha de provar que a culpa pelo acidente era do seu patrão, a fim de obter da justiça uma sentença que lhe fosse favorável.

Na maioria das vezes o empregado não conseguia obter essas provas. Acredita-se que o número dos que se animavam a solicitar a proteção do judiciário era muito pequeno. O medo do desemprego desestimulava tais atitudes.

A partir de meados do século XX, o clamor dos trabalhadores cresceu consideravelmente e foi ouvido pelos

*(1) MARTA, Geraldo Bueno, Introdução à Segurança e Saúde Ocupacional, Curso de Supervisor de Segurança, pg 2.

homens públicos, pelos Sumos Pontífices, pelos juristas e pelos sociólogos. Impunha-se uma alteração da posição do Estado diante do problema. O Estado não podia continuar como simples espectador da questão social. Aos poucos, o Estado foi interferindo nas relações entre patrões e empregados, o que resultou na limitação da liberdade econômica dos patrões e em maior proteção para os empregados. Já no final do século XIX, se generalizava a teoria de que o assalariado, quando vítima de um acidente de trabalho, devia ser amparado pelo patrão e pelo poder público, pouco importando se o empregado ou empregador haviam causado o acidente.

Era a teoria do risco social que ganhava corpo, proclamando que o acidente de trabalho era um risco inerente às atividades empresariais e assim, justificava a proteção do trabalhador.

Como o Brasil demorou um pouco a industrializar-se, ele precisou legislar sobre os acidentes de trabalho quando outros países já haviam adquirido grande experiência na solução dos problemas decorrentes do fenômeno.

A primeira lei brasileira sobre acidentes de trabalho é a de nº 3.724, de 25/01/1919. Foi alterada muitas vezes, e até o ano de 1967, o seguro de acidentes de trabalho era realizado em empresas seguradoras privadas. A lei nº 5.316, de 14/09/67, veio liquidar, de uma vez por todas, com a esperança alimentada por muitos de que o seguro de acidentes de trabalho permaneceria no campo dos seguros privados. Essa lei revogada pela lei nº 6.367/76, que regulamenta o seguro de acidentes do

trabalho, estabelecendo que ele deverá ser feito, obrigatoriamente, perante o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS).

1.1.1 - Leis que regulamentam a Segurança no Trabalho à nível de Brasil e na Empresa.

No Brasil, a problemática dos acidentes de trabalho, ganhou importância sendo objeto de referência na Constituição Federal. A Constituição Federal assegura aos trabalhadores os seguintes direitos, além de outros que, nos termos da lei, visem de sua condição social: Previdência Social nos casos de doença, velhice, invalidez e morte, seguro-desemprego, seguro contra acidentes de trabalho e proteção à maternidade, mediante contribuições únicas, do empregador e do empregado.

Inscrevendo-se o seguro de acidentes de trabalho na maior e mais importante das leis do país, que é a Constituição Federal, o Brasil deu às demais nações a medida do seu interesse pela questão. Há leis, decretos e portarias Federais, Estaduais e Municipais que se ocupam, direta ou indiretamente de higiene, segurança e medicina no trabalho?(2)*

É certo porém, que muitas normas de proteção da saúde pública baixadas pelos Estados e muitas normas Municipais aplicada para disciplinar as obras urbanas apresentam pontos de contato com certos aspectos da segurança, higiene e medicina

*(2) MARTA, Geraldo Bueno, Introdução à Segurança e Saúde Ocupacional. Curso de Supervisor de Segurança. pg 9

no trabalho. Mas a Lei Federal sempre prevalece sobre as Estaduais e Municipais.

Conclui-se portanto, que é de competência exclusiva da união legislar sobre a segurança no trabalho. Admite-se a legislação supletiva dos Estados e Municípios, que deverá harmonizar-se com a respectiva Lei Federal.

1.1.2 - A Legislação Atual

Atualmente, no Brasil, as leis que disciplinam os procedimentos das empresas com relação à segurança no trabalho são as "Normas Regulamentadoras" (NR4S), aprovados pela portaria no 3.214, de 08/06/78. São vinte e oito (28) normas que regulamentam a aplicação da segurança nas empresas urbanas no País.(3)* São elas:

NR 1 - Disposições Gerais;

NR 2 - Inspeção Prévia;

NR 3 - Embargo ou Interdição;

NR 4 - Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho;

NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA);

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual (EPI);

NR 7 - Exame Médico;

NR 8 - Edificações;

*(3) Normas Regulamentadoras. Segurança e Medicina do Trabalho. 18a edição, Editora Atlas, 1990, pg 3

NR 9 - Riscos Ambientais;

NR 10 - Instalações e Serviços em Eletricidade;

NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;

NR 12 - Máquinas e Equipamentos;

NR 13 - Caldeiras e Recipientes sob Pressão;

NR 14 - Fornos;

NR 15 - Atividades e Operações Insalubres;

NR 16 - Atividades e Operações Perigosas;

NR 17 - Ergonomia;

NR 18 - Obras de Construção, Demolição e Reparos;

NR 19 - Explosivos;

NR 20 - Líquidos Combustíveis e Inflamáveis;

NR 21 - Trabalho a Céu Aberto;

NR 22 - Trabalhos Subterrâneos;

NR 23 - Proteção Contra Incêndio;

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

NR 25 - Resíduos Industriais;

NR 26 - Sinalização de Segurança;

NR 27 - Registro dos Profissionais da Área de Segurança e Saúde dos Trabalhadores;

NR 28- Fiscalizações e Penalidades;

Recentemente foram aprovados através da portaria no 3.067, de 12/04/88, as "Normas Regulamentadoras Rurais" (NRR's), que disciplinam a aplicação da segurança no trabalho

nas empresas rurais do País. São elas:

NRR 1 - Disposições Gerais;

NRR 2 - Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural (SEPATR);

NRR 3 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural (CIPATR);

NRR 4 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI);

NRR 5 - Produtos Químicos;

Todas as normas esclarecem detalhadamente quais são as determinações do Ministério do Trabalho no que diz respeito à segurança no trabalho nas empresas rurais e urbanas. O não cumprimento destas normas em várias empresas e a falta de fiscalização, por parte do governo, tem causado um número muito grande de acidentes no País. Tendo em vista o elevado número de empresas em nosso País, torna-se difícil fiscalizar todas as empresas para verificar se as empresas estão cumprindo a legislação sobre a segurança do trabalho. Esta dificuldade existe porque, há um número insuficiente de pessoas habilitadas a exercer esta fiscalização e porque a legislação trabalhista que trata da segurança do trabalho é antiga e deficiente.

1.2 - O Acidente do Trabalho

1.2.1 Conceito Legal - o Decreto no 89.312, de 23/01/84 regulamenta o seguro de acidentes de trabalho, bem como define o que é acidente de trabalho e da outras providências.

O artigo 161 deste decreto define assim o

acidente de trabalho e apresenta casos típicos na sua extensão. "Acidente de trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, ou perda, ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho."(4)*

Equipara-se ao acidente de trabalho o acidente sofrido pelo empregado no local e no horário de trabalho, em consequência de:

- a) Ato de sabotagem ou de terrorismo praticado por terceiro, inclusive companheiro de trabalho;
- b) Ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada com o trabalho;
- c) Ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro, inclusive companheiro de trabalho;
- d) Ato de pessoa privada do uso da razão;
- e) Desabamento, inundação ou incêndio;
- f) Outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior.

A lei determina ainda que, em período destinado à refeição, descanso ou por ocasião da satisfação de outra necessidade fisiológica, no local de trabalho ou durante este, o empregado é considerado a serviço da empresa.

Também serão considerados acidentes de trabalho aqueles sofridos pelos empregados ainda que fora do local e horário de trabalho.

- a) Na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa;

b) Na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito.

c) Em viagem à serviço da empresa, seja qual for o meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do empregado;

d) No percurso da residência para o trabalho ou no retorno deste para a residência.

Também equipara-se ao acidente de trabalho, de acordo com a legislação:

a) O acidente que, ligado ao trabalho, embora não tenha sido a única causa, contribui diretamente para a morte, ou a perda, ou a redução da capacidade para o trabalho;

b) A doença proveniente da contaminação acidental de pessoal da área médica, no exercício da sua atividade;

c) A doença profissional ou do trabalho, assim entendida a inerente ou peculiar a determinado ramo de atividade.

Não poderão ser considerados, para efeitos do disposto, as doenças degenerativas, as inerentes a grupo etário e as que não acarretem incapacidade para o trabalho.

Também não será considerada agravação ou complicação de acidente de trabalho a lesão que, resultante de outro acidente, se associe ou se superponha às conseqüências do

*(4) REDONDO, Silas Fonseca. Política e Programa de Segurança do Trabalho. Curso de Engenharia do Trabalho. Fundacentro, 1981, pg 67 à 82

anterior.

1.2.2 - Conceito Prevencionista - como foi mostrado anteriormente, conceito legal, refere-se ao acidente de trabalho como um fato já ocorrido, pois o define como algo que causa problemas físicos ao trabalhador.

É, entretanto, muito importante ampliar o conceito de acidente, quando se fala em sua prevenção.

Assim sendo, no conceito prevencionista serão classificados também como acidentes aqueles fatos que podem prejudicar ou interromper uma atividade produtiva ou um trabalho, trazendo ou não prejuízos humanos e/ou materiais. Portanto, mesmo aquelas ocorrências que não resultam em lesões ou danos materiais, devem ser encarados como acidentes que exigem uma investigação, para evitar a repetição do fato. Por exemplo, uma pilha de sacos que, por ser mal feita, desaba constitui um acidente, mesmo que não haja perda de material. Se houver essa perda, já será um acidente com prejuízo material.

É preciso esclarecer que, sendo evitados acidentes dessa espécie, serão também aqueles que podem causar lesões ao trabalhador.. Então, prevenção deve ter como objetivo impedir que pareçam sem importância.

Esses acontecimentos valem como alerta, e aquele que entende de segurança verá neles o perigo que podem trazer para a segurança material da empresa e também para as pessoas que nela trabalham.

1.2.3 - Causas dos Acidentes de Trabalho - quando é

necessário eliminar um problema ou reduzir a frequência com que o mesmo ocorre, deve-se antes de mais nada conhecer a sua causa. Daí a razão de se conhecer os motivos principais que levam o homem a sofrer acidentes no seu trabalho.

As causas dos acidentes de trabalho classificam-se em:

- a) Atos inseguros;
- b) Condições inseguras;
- c) Fenômenos da natureza;

1.2.3.1-Atos Inseguros- os atos inseguros são geralmente definidos como causas de acidentes de trabalho que residem exclusivamente no fator humano, isto é, aqueles acidentes que decorrem da execução das tarefas de forma contrária às normas de segurança.

É sabido que é possível analisar os fatores relacionados com a ocorrência de atos inseguros e controlá-los seguem-se alguns fatores que podem levar os trabalhadores a praticar atos inseguros.

1.2.3.2 - Inadaptação entre o homem e a função por fatores constitucionais.

Exemplos:

- a) Sexo;
- b) Idade;
- c) Tempo de reação aos estímulos;
- d) Coordenação motora;

- e) Estabilidade emocional;
- f) Extroversão ou introversão;
- g) Impulsividade;
- h) Problemas neurológicos;
- i) Nível de inteligência;
- j) Grau de atenção e percepção;
- l) Coordenação visual e motora;

1.2.3.3 Fatores circunstanciais - são os fatores que estão influenciando o desempenho do indivíduo no momento.

Exemplos:

- a) Problemas familiares;
- b) Abalos emocionais;
- c) Discussão com colegas;
- d) Alcoolismo;
- e) Grandes preocupações;
- f) Doença;
- g) Estado de fadiga.

1.2.3.4 - Desconhecimento dos riscos da função e/ou da forma de evitá-los.

Causados por:

- a) Seleção ineficaz;
- b) Falhas de treinamento;
- c) Falta de treinamento.

*(5) COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES. Segurança e Medicina do Trabalho, 18ª edição, Editora Atlas, 1990 pg 115 à 118.

1.2.3.5 - Desajustamentos - relacionados com certas condições específicas do trabalho.

Exemplos:

- a) Problemas com a chefia;
- b) Problemas com os colegas;
- c) Política salarial imprópria;
- d) Política promocional imprópria;
- e) Clima de insegurança..

1.2.3.6 - Personalidades - fatores que fazem parte das características de personalidade do trabalhador e que se manifestam por comportamentos impróprios.

Exemplos:

- a) O desleixado;
- b) O machão;
- c) O exibicionista;
- d) O desatento;
- e) O brincalhão;

Até agora foram mostrados os fatores que podem levar o trabalhador a cometer atos inseguros.

Apresentamos agora alguns exemplos de atos inseguros:

- a) Recusa de usar os equipamentos de proteção individual;
- b) Inutilização de equipamentos de segurança;
- c) Uso impróprio de ferramentas;
- d) Uso de ferramentas defeituosas;

- e) Ajuste, lubrificação ou limpeza de máquinas em movimento;
- f) Permanência junto a pontos perigosos das máquinas;
- g) Operação de máquinas em velocidades excessivas;
- h) Operação de máquinas sem habilitação e autorização;
- i) Uso de roupas inadequadas para o trabalho;
- j) Uso de objetos de adorno no trabalho com máquinas;
- k) Permanecer embaixo de cargas com guindastes;
- l) Permanecer em pontos perigosos junto a passagem de veículos;
- m) Fumar em lugar onde há perigo de incêndio;
- n) Correr em escadas ou em lugar perigosos;
- o) Fazer brincadeiras no serviço, etc.

Muitos outros exemplos podem ser citados.

Porém, o que convém solicitar é que os atos inseguros são causas evitáveis de conscientização dos funcionários, os quais devem ser realizados pela empresa.

1.2.3.7 - Condições inseguras - essa definição consta em todos os livros especializados em segurança do trabalho. São deficiências, defeitos ou irregularidades na empresa que constituem riscos para a integridade física do

trabalhador, para sua saúde e para os bens materiais da empresa. Assim, as condições inseguras podem estar relacionadas com:

- a) Construção e instalações da empresa;
 - a-1) Prédio com área insuficiente, pisos fracos e irregulares;
 - a-2) Iluminação deficiente ou mal distribuída;
 - a-3) Ventilação deficiente ou excessiva;
 - a-4) Instalações sanitárias impróprias ou insuficientes;
 - a-5) Excesso de ruídos ou trepidações;
 - a-6) Falta de ordem e limpeza;
 - a-7) Instalações elétricas defeituosas.
- b) Maquinaria;
 - b-1) Localização imprópria das máquinas e pontos de operações;
 - b-2) Falta de proteção em partes móveis e pontos de operação;
 - b-3) Máquinas com defeitos;
- c) Matéria-prima;
 - c-1) Matéria-prima com defeito ou de má qualidade;
 - c-2) Matéria-prima fora de especificação.
- d) Proteção do trabalhador;
 - d-1) Proteção insuficiente ou totalmente ausente;

- d-2) Roupas não apropriadas;
- d-3) Calçado inadequado ou falta de calçado;
- d-4) Equipamentos de proteção inadequados ou defeituosos.
- e) Produção;
 - e-1) Cadência mal planejada;
 - e-2) Velocidade excessiva;
 - e-3) Má distribuição do pessoal.
- f) Horários de trabalhos;
 - f-1) Esforços repetidos e prolongados;
 - f-2) Má distribuição de horários e tarefas.
- g) Veículos;
 - g-1) Falta de freios;
 - g-2) Falta de iluminação de alerta;
 - g-3) Pneus gastos;
 - g-4) Outros problemas mecânicos.

Estes são alguns aspectos gerais das condições inseguras nas empresas. Porém, há condições que são específicas de certas atividades as quais deverão ser corrigidas pelas empresas.

Nas empresas, encontram-se presentes muitos fatores que podem tornar-se causas de mais diversos tipos de acidentes: Ferramentas de todos os tipos, partes móveis das máquinas, fontes de calor intenso, substâncias

químicas, equipamentos móveis, equipamentos de alta pressão, inflamáveis, explosivos, energia elétrica, veículos, etc. Tudo isso pode ser causa de acidentes ou doenças no trabalho. Mas as causas podem ser identificadas e eliminadas, prevenindo os acidentes, reduzindo seu número e efeitos.(6)*

Isso corresponde evitar que se percam vidas e permitir qualidade de vida no trabalho impedindo os danos materiais para a empresa.

1.2.3.8 - Fenômenos da natureza - alguns acidentes de trabalho são provocados por fenômenos naturais que fogem ao controle do homem, tais como: Terremotos, vendavais, inundações, vulcões, raios, etc.

Tais fenômenos, quando ocorrem, podem, causar acidentes de diversas formas dentro das empresas ou fora delas, trazendo como conseqüências danos materiais e também danos físicos para os empregados e empregadores.

1.2.3.9 - Riscos ambientais - os riscos ambientais são aqueles causadores das doenças do trabalho ou doenças profissionais, que também se incluem na classe dos acidentes de trabalho, pois também acarretam custos financeiros e, portanto, fazem parte do tema abordado neste estudo.

Os riscos ambientais dividem-se em quatro grupos, que são:

a) Agentes físicos;

*(6) INSPEÇÃO DE SEGURANÇA E ANÁLISE DE RISCOS. Curso de Engenharia do Trabalho. Fundacentro, 1981, pg 230 à 242

- b) Agentes químicos;
- c) Agentes biológicos;
- d) Agentes mecânicos.

É sabido que a maioria dos processos pelos quais o homem modifica os materiais extraídos da natureza, para transformá-los em produtos úteis, segundo as necessidades tecnológicas atuais são capazes de dispersar no ambiente dos locais de trabalho substâncias que, ao entrarem em contato com o organismo dos trabalhadores, podem acarretar moléstias ou danos a sua saúde. Assim, também estes processos poderão originar condições físicas de intensidade inadequada para o organismo humano, sendo que todos os tipos de riscos ambientais são geralmente de caráter cumulativo e chegam, as vezes, a provocar graves danos na saúde dos trabalhadores

1.2.3.10 - Agentes físicos - estes riscos são representados pelo ambiente de trabalho, tais como: Iluminação, vibração, calor, ruído, frio, etc, que, de acordo com as características do posto de trabalho podem causar danos à saúde. Vejamos cada um deles:

a) Iluminação: a má iluminação ou excesso dela, além de interferir na qualidade final do serviço e criar situações de emergência, das quais provém as ocorrências de acidentes causa também a redução da capacidade visual, devido ao esforço de fixação da imagem ou a contração nos casos de excesso de iluminação.

b) Vibrações: os problemas físicos

motivados pela vibração aparecem na grande maioria dos casos, após longo tempo de exposição. Nos casos de vibração de todo o corpo, podem aparecer problemas e complicações renais de dores fortes na coluna. As vibrações localizadas nos braços e mãos provocam algumas deficiências nas vias circulatórias e nas articulações.

c) Calor: Os funcionários que trabalham em locais onde ocorre excesso de calor são mais propensos a problemas como: Insolação, catarata (problemas com o cristalino do globo ocular), e câibras. Paralelamente ao calor podem ser acrescentados as radiações ultravioleta, que estão presentes principalmente nas operações de fusco de metais a alta temperatura, como é o caso da solda elétrica. Como os seus efeitos são térmicos, podem provocar queimaduras, nos olhos, conjuntivite, etc., conforme for o tempo de exposição.

d) Ruído: Certas máquinas, equipamentos ou operações produzem um ruído agudo e constante. Estes níveis sonoros acima da intensidade aceitável pelo ouvido humano, conforme legislação específica e de acordo com a duração da exposição no ambiente de trabalho, em princípio, a irritabilidade ou uma sensação de ouvir o ruído mesmo estando fora daquele local de trabalho. Com o passar do tempo, a pessoa começa a falar mais alto ou a perguntar constantemente, por não ter entendido direito. Este é o início de uma surdez parcial, que com o tempo passará a ser total e irreversível.

e) Frio: Os casos que se destacam pela ação do frio mais freqüentemente são: Queimaduras,

gripes, inflamações das amígdalas e da laringe, resfriados, alergias, congelamentos nos pés e mãos e também problemas circulatórios. Geralmente essas ocorrências acontecem nas empresas que trabalham com baixas temperaturas como frigoríficos, alimentos congelados, etc.

1.2.3.11 - Agentes Químicos - estes riscos são representados pelos produtos químicos nas suas formas gasosa, líquida e sólida. Os mesmos, quando absorvidos pelo organismo humano produzem, na maioria dos casos, reações venenosas ou tóxicas.

Existem três meios básicos de penetração de tóxicos no corpo humano: Via respiratória, via cutânea ou via digestiva. Um agente químico absorvido tanto pela via respiratória, cutânea ou a digestiva, pode depositar-se em qualquer órgão do corpo humano. Alguns metais como o cobre e o mercúrio podem fixar-se nos rins criando uma insuficiência renal. Outro caso é o monóxido de carbono, que afeta as células do coração. Nas intoxicações de chumbo, monóxido de carbono, arsênio e tálio, ocorrem problemas neurológicos. Vamos comentar cada meio de penetração:

a) Via Respiratória: Nas operações de transformação de um produto original pelo processamento industrial, se dispersam na atmosfera substâncias como: Gases, vapores, névoas, gotículas, poeiras, fumaças, etc. Esses elementos penetram no organismo pela via respiratória, criando casos de asma, bronquites, pneumoconiose (alteração da

capacidade respiratória devido a inalação de poeiras), etc.

b) Via Cutânea: A pele tem várias funções, e entre elas a principal é a proteção contra as agressões externas. Entretanto, há vários grupos de substâncias químicas que penetram pelos poros. Desta maneira, algumas substâncias e vapores têm o poder de fixar-se no tecido adiposo subcutâneo. Uma vez absorvida, a substância tóxica entra em circulação sanguínea, provocando alterações que poderão criar quadros de anemia, alteração nos glóbulos vermelhos e problemas na medula óssea. O fígado, por exemplo, tem propensão assimilar o chumbo, mercúrio, arsênio. O benzeno pode fixar-se na medula óssea e provocar leucemia.

c) Via Digestiva: Normalmente, a ingestão de substâncias tóxicas pode ser considerada um caso ocidental. Desta maneira, são poucos os casos de doenças profissionais citadas dentro dessas condições. Os poucos casos encontrados são de manifestações dentárias, da mucosa ao longo do tubo digestivo e do fígado. Certos hábitos, tais como roer as unhas ou limpá-las com os dentes são as principais causas de ingestão de substâncias tóxicas.

1.2.3.12 - Agentes Biológicos - nesta classe de agentes, encontram-se os microrganismos presentes no ambiente de trabalho, tais como: Bactérias, fungos, vírus, bacilos, parasitas e outros.

Estes microrganismos são visíveis apenas no microscópio. Estes agentes biológicos são capazes de

produzir doenças, deterioração de alimentos, mal cheiro, etc. Apresentam muita facilidade de reprodução, além de contarem com diversos processos de transmissão.

Os casos mais comuns de doenças profissionais por agentes biológicos são:

a) Ferimentos e machucaduras onde podem provocar infecções;

b) Hepatite, tuberculose, micose da pele, etc., que podem ser levados por outros funcionários para o ambiente de trabalho;

c) Diarréias, causadas pela falta de asseio e higiene em ambientes de alimentação.

1.2.3.13 - Agentes Mecânicos - os agentes mecânicos de doenças profissionais se caracterizam pelas atitudes e hábitos profissionais, os quais são transmitidos ao esqueleto e órgãos do corpo. Estes comportamentos junto ao posto de trabalho, podem criar deformações físicas, atitudes viciosas e modificações na estrutura óssea.

A utilização de um grande número de ferramentas de forma repetitiva e a pressão exercida sobre algumas partes do corpo, criação de diversos tipos de doenças profissionais, cifoses (costureiros), artrite crônica nos membros superiores (marceneiros), escolioses (tecedores a mão, pintores), formações cartilaginosas atribuídas aos martelos de ar comprimido, tenossinovite nas articulações, etc.

Convém ressaltar que nem todos os

agentes aqui comentados e presentes no ambiente de trabalho irão causar, obrigatoriamente e imediatamente, prejuízos à saúde.

Para que ocorram danos à saúde, é necessário que exista a combinação de vários fatores, como por exemplo: tempo de exposição, a possibilidade da pessoa absorver as substâncias químicas ou biológicas, a concentração dos tóxicos no ambiente de trabalho, o tipo de tóxico e a forma como o contaminante se encontra.

II - OS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS DOS ACIDENTES DE TRABALHO

Sempre foi muito comum o comentário de que o empresário deve proporcionar à sua empresa as maiores vantagens econômicas possíveis. No seu cotidiano, o empresário procura resolver os problemas de sua empresa sob o enfoque econômico e costuma-se dizer que as empresas vivem em função de lucro. Embora o lado humano da questão de prevenção de acidentes deva ser a principal meta dos prevenicionistas, o aspecto do custo do acidente também é muito importante, para se conseguir uma conscientização por parte dos empresários.

Os problemas econômicos decorrentes dos acidentes de trabalho atingem à todos: acidentados, a sociedade, a nação e também a empresa.

Assim, o acidente de trabalho representa um custo social e um custo privado.

A determinação do custo social do acidente é muito importante. Mas por que o acidente de trabalho representa um ônus pesado à sociedade?

Para exemplificar, imagina-se uma criança que nasce e

abre-se uma contabilidade à ela, no Ativo será acusado aquilo que ela produz, e no Passivo aquilo que ela consome. Para melhor compreensão, será admitido que a pessoa consome uma unidade por ano daquilo que a humanidade produziu. Até os quinze anos esta criança só consumirá, possuindo, nesta ocasião, um saldo negativo em relação à sociedade de quinze unidades. A partir desse momento, consumirá, até os vinte anos, todas as unidades que produzir. Admitindo-se esta hipótese como verdadeira, somente aos trinta anos de idade, o déficit será anulado. Mas, se houver morte antes dessa ocasião, o saldo desfavorável permanecerá e, no caso de incapacidade, o prazo poderá prolongar-se indefinidamente.

Analisando-se apenas sob o aspecto social a perda poderá ser maior se tal indivíduo tiver sido qualificado pela sociedade através de estudos, estágios e a longa espera até que este atinja a maturidade na execução do seu serviço.

Sob aspecto humano, poderemos afirmar que a preservação da integridade física, da vida e do gosto pelo trabalho são dadas para o trabalhador e sua família. Mais do que isto, é o seu próprio direito.

É indiscutível que o trabalhador é aquele que mais sofre e perde com o acidente de trabalho. De acordo com a legislação acidentária brasileira um acidente de trabalho pode causar a morte, incapacidade parcial permanente ou temporária.

Com a morte do trabalhador, teremos a perda irreparável porque a vida é insubstituível. A morte do trabalhador também destrói, em muitos casos, uma família. Um chefe de família

morto desampara um grupo de pessoas sob o aspecto psicológico, afetivo e também econômico.

Uma outra possibilidade é a incapacidade permanente para o trabalho, com a perda de braços, doenças incuráveis, etc. Um homem produtivo passa a ser um indivíduo inválido, amparado por uma aposentadoria, e pela família que compartilha de sua infelicidade. Tal acidente poderá ser agravado se houver necessidade de tratamento e acompanhamento médico permanente. Pode acontecer que haja incapacidade parcial permanente e, neste caso, após o tratamento, o acidentado volta ao trabalho com capacidade reduzida para a sua tarefa, como por exemplo: perda de um dedo, de uma vista, de movimento em qualquer membro, etc.

A redução da capacidade para o trabalho proporciona redução da produção diária do funcionário, junto a empresa onde trabalha. Outros gastos suplementares e não previstos pelo acidentado, poderão acarretar um desequilíbrio no orçamento familiar, como por exemplo: um regime alimentar mais caro.

2.1 - A Empresa e o Custo de Acidentes

A empresa é mais fortemente atingida pelas conseqüências anti-econômicas dos acidentes de trabalho, pode-se dizer que, via de regra, as empresas desconhecem os prejuízos que têm com os acidentes de trabalho e às vezes, os seus dirigentes nem imaginam em quanto os acidentes oneram o custo dos seus trabalhos ou produtos.

Muito falou-se até agora sobre o custo dos acidentes, porém, não foi mostrado exatamente quanto eles custam para a empresa, ou melhor, quanto eles incidem no custo do produto.

Analisando-se rapidamente um acidente real, têm-se a oportunidade de constatar que todo e qualquer acidente custa dinheiro e demanda custos significativos.

Numa determinada data, às 10:00 horas, na seção X da empresa, na máquina 20, um ajudante de maquinista, ao tirar um material aderido na correia da máquina, ficou com os braços presos entre a correia e um rolete. A seção X trabalha em duas turmas, num período das 6:00 horas às 14:00 horas e outro período das 14:00 horas às 22:00 horas. Devido ao acidente, toda a equipe da primeira turma parou até o término do período, portanto, das 10:00 horas às 14:00 horas, aguardando o conserto da correia. Logo, não se produziu o que estava programado, pois faltou material para a outra fase da fabricação. Conseqüência: perda de 75 unidades de produção naquele dia de trabalho. Além disso, foi preciso deslocar os operários da segunda turma para a terceira. Isto perturbou não só a vida da empresa como a dos próprios funcionários, e, além disso, aumentou ainda mais o custo, porque foi necessário o pagamento de horas extras e horas noturnas. O aumento da despesa ficou evidenciado pelo gasto em avisar os operários da segunda turma, pelas despesas devido a perda de produção, despesa devido ao aumento da remuneração por trabalho noturno e horas extras. Enfim, o custo deste acidente para a empresa foi alto.

Será mostrado a seguir com detalhes aspectos gerais do

custo dos acidentes.

O custo total do acidente de trabalho pode ser dividido em duas parcelas: o "custo direto" e o "custo indireto", ou seja:

$$CT=CD+CI$$

2.2 - Custo Direto

O custo direto não tem relação com o acidente em si. É o custo do seguro de acidente de trabalho que a empresa deve pagar ao INSS, de acordo com a Lei nº 6.367, de 19/10/76. Essa contribuição corresponde a 2% (dois por cento) sobre a folha de salários pagos aos empregados. Esta alíquota de 2% terá um acréscimo adicional de 0,9% a 1,8% se o Índice de acidentes de trabalho naquele mês for superior a média do respectivo setor. Este Índice será apurado em relação ao trimestre anterior, de acordo com o seguinte quadro:

Percentuais de Acréscimo do Seguro de Acidentes	
Alíquota (2%)	Excesso no Índice de Acidentes
+ 0,9%	até 10%
+ 1,2%	de 10% a 20%
+ 1,8%	+ de 20%

Fonte: Boletim IOB.

Exemplo: Se numa empresa, o número de acidentes de trabalho no mês de abril for 25% maior do que o número médio dos acidentes no trimestre janeiro/fevereiro/março, esta empresa pagará de seguro a alíquota de 3,8% (2,0% + 1,8%),

devido ao excesso do número de acidentes, que foi maior do que 20%.

Tendo em vista que o custo direto nada mais é do que a taxa de seguros de acidentes de trabalho pago pela empresa ao INSS, esse custo também é chamado de "custo segurado" e representa a saída, de caixa, imediata para o empregador.

O custo direto ou segurado cobre as seguintes despesas:

a) Atendimento médico: despesas médicas, hospitalares e farmacêuticas necessárias na recuperação do acidentado;

b) Pagamento de diárias e indenizações: enquanto ficar afastado do trabalho por motivo de acidente, o funcionário receberá a sua remuneração do INSS a partir do décimo quinto dia depois do acidente, até a data do seu retorno ao trabalho. Os quinze primeiros dias de afastamento são pagos pela empresa.

As despesas acima citadas, serão custeadas pelo INSS, após a comprovação do acidente de trabalho, feita pela empresa através da emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), que deve ser preenchida com os dados do acidente e enviada ao hospital onde o funcionário acidentado foi socorrido.

O INSS somente aceitara a CAT se o acidente estiver enquadrado nas determinações que foram citadas no capítulo anterior.

2.3 - Custo Indireto

Esta parcela engloba todas as despesas que se

manifestam como consequência indireta dos acidentes. Este custo não é de responsabilidade do INSS, por isso é também conhecido como "custo não segurado". Todas as despesas do custo indireto são custeadas pela empresa.(7)*

O custo indireto engloba as seguintes despesas:

a) Salário pago ao acidentado no dia do acidente: O salário relativo ao dia do acidente é pago integralmente pela empresa, não importando a hora da ocorrência.

b) Salário pago nos quinze primeiros dias de afastamento: Se o funcionário acidentado necessitar de um afastamento do trabalho superior a quinze dias, ele receberá o seu salário integral da empresa até décimo quinto dia de afastamento. A partir do décimo sexto dia, até a alta médica, o salário será pago pelo INSS.

c) Salários pagos aos colegas dos acidentados: geralmente, depois de um acidente de trabalho, por menor que seja, os companheiros do acidentado deixam de produzir durante um certo tempo, seja para socorrê-lo, seja para comentar o ocorrido, por curiosidade ou porque necessitam da ajuda do acidentado para a execução de sua tarefa, ou a máquina em que operavam ficou danificada no acidente.

d) Transporte do acidentado : Esta despesa engloba os custos com o transporte do acidentado até o local de atendimento, ou de sua residência ao local de atendimento (ida

*(7) FILHO, Leonildo Ribeiro. Custo dos Acidentes. Curso de Engenharia do Trabalho. Fundacentro, 1981, pg 170 à 183.
Curso de supervisor de segurança. Custo do acidente, Fundacentro, 1983, pg 07 à 11.

e volta) durante o tratamento, até a sua alta médica, independente do número de dias que o funcionário ficar afastado.

e) Despesas médicas não cobertas pelo seguro: No ambulatório médico da própria empresa; despesas com médicos, enfermeiras, medicamentos, curativos e instrumentos. Durante o atendimento do acidentado, deixa-se de fazer a medicina preventiva.

f) Custo do material danificado no acidente: Despesas decorrentes da substituição de peças danificadas ou manutenção e reparo das máquinas e equipamentos envolvidos no acidente, despesas com matéria-prima ou produtos acabados perdidos no acidente e prejuízos decorrentes de danos causados ao produto em processo.

g) Pagamento de horas extras: Em virtude do acidente, os atrasos na produção ou serviços urgentes de reparação ou de substituição de equipamentos envolvidos no acidente podem exigir trabalho em horas extraordinárias. Este trabalho extra é pago com um adicional de 50% (cincoenta por cento), no mínimo, sobre o salário normal de trabalho.

h) Despesas decorrentes do trabalho extraordinário: Neste ítem são computados os gastos com energia elétrica, limpeza, supervisão e outros serviços requerido pelo trabalho em horas extras.

i) Salários pagos a supervisores durante o tempo despendido em atividades decorrentes do acidentado: Embora uma empresa não pague um salário adicional à um elemento de

supervisão enquanto esta tomando providências para normalizar o trabalho após um acidente (substituição do acidentado, reparação do equipamento, pedido de reposição de matéria-prima inutilizada, etc.), o tempo usado nestas atividades deixa de ser empregado, no treinamento de trabalhadores ou em muitas outras atividades que constituem a maior parte do trabalho de um supervisor.

j) Salários pagos a funcionários durante o tempo gasto na investigação e análise do acidente: Para investigar e analisar detalhadamente um acidente, a empresa necessita retirar um funcionário de outro setor para efetuar esta tarefa, afastando-o da sua atividade principal, tendo como conseqüência uma queda na sua produção. O tempo que o técnico de segurança gasta investigando acidente, não é dedicado para trabalho de prevenção.

l) Despesas com o treinamento do substituto do acidentado: Geralmente, no período de treinamento, o substituto produz menos que o normal, na execução da tarefa. O pagamento salarial correspondente à essa menor produtividade durante o treinamento, será atribuído como custo do acidente, além dos salários pagos a supervisores ou outras pessoas envolvidas no treinamento do substituto do acidentado.

m) Diminuição da eficiência do acidentado ao retornar ao trabalho: Mesmo nos casos em que não ocorrem lesões que produzem incapacidade parcial e permanente para o trabalho, o acidentado, ao retornar ao serviço, produz geralmente menos (por receio de sofrer um novo acidente, por desambientação, por

falta de treinamento muscular, etc.). Em qualquer dos casos, a empresa pagará o mesmo salário para um trabalhador produzindo menos, o que representará um custo adicional de salário.

Após analisar todas estas despesas, pode-se notar, portanto, que o custo dos acidentes envolve vários fatores de produção, que são:

a) Pessoal: Envolve todos os funcionários assalariados. Qualquer acidente acarretará despesas médicas, hospitalares, farmacêuticas, além de gastos com indenização por incapacidade, ao órgão segurador.

b) Máquinas e equipamentos: Inclui ferramentas, carros de transporte ou máquinas diretamente ligadas à produção, que podem ser danificadas em caso de acidente, exigindo reparos, substituição de peças e serviços extra das equipes de manutenção.

c) Matéria-prima: compreende os três estágios de produção: entrada, processamento e saída como produto acabado. Material perecível, por exemplo, pode ser perdido em caso de parada repentina de produção em virtude de um acidente.

d) Tempo: Invariavelmente, qualquer acidente de trabalho acarreta perda de tempo, tanto na produção como na mão-de-obra.

e) Instalações gerais: Compreende danos as instalações elétricas e hidráulicas, aos prédios, etc.

2.3.1 - Levantamento do custo de Acidentes de uma Empresa

O custo indireto dos acidentes varia de empresa para empresa, de acordo com as características e atividades de cada uma.

Se, para cada acidente ocorrido, a empresa coletar todos os dados necessários para o cálculo real do custo dos acidentes, na maioria dos casos haverá a necessidade de um departamento ou setor que se encarregue para esse tipo de atividade, o que poderá provocar um aumento ainda maior nos custos de produção.

Para se obter, então, o custo real dos acidentes, pode-se seguir dois métodos: Média aproximada dos custos; e Preenchimento de relatórios. Se procurará detalhar cada um dos métodos separadamente:

a) Média Aproximada dos Custos: Para ser utilizado este método, realiza-se um estudo básico, levando-se em conta os preços correntes e um número razoável de acidentes típicos, para se ter uma média aproximada dos custos. Para esse estudo, são registrados os custos indiretos das seguintes classes de acidentes:

Classe A - Acidentes com perda de tempo e com incapacidade parcial e permanente ou incapacidade total temporária.

Classe B - Acidentes com perda de tempo, com incapacidade parcial e temporária e que requerem tratamento médico fora da empresa.

Classe C - Acidentes sem perda de tempo, e que só requerem tratamento no ambulatório da empresa.

Classe D - Acidentes sem lesões, com perdas materiais ou perda de menos de 8 horas de trabalho.

Classe E - Acidentes sem lesões, com perdas de materiais ou perda de 8 ou mais horas de trabalho.

Analisando-se os acidentes da classe "C", verifica-se que, na maioria das vezes, são casos comuns de pronto-socorro, dos quais não resultam danos de propriedade. São os mais difíceis de ser classificados do ponto de vista de custo, porque tal perda de tempo pode ocorrer repentinamente e por períodos curtos, e os ferimentos e lesões podem ocorrer tão frequentemente que sobrecarregariam inutilmente o supervisor e o chefe da segurança.

As informações essenciais para esses casos são:

a) O tempo de trabalho perdido para ir ao ambulatório;

b) O custo médio do ambulatório;

c) O número médio de visitas por caso;

d) O tempo médio perdido pelo técnico de segurança para cada caso.

Para cada acidente incluído no estudo básico, faz-se o levantamento do custo indireto, compreendendo as despesas relacionadas no Item 2.3., conforme quadro hipoteticamente construída apresentada abaixo*(8)*

*(8) FILHO, Leonildo Ribeiro. Custo dos Acidentes. Curso de Engenharia do Trabalho. Fundacentro, 1981, pg 190 à 197

Estudo Básico para Cálculo do Custo de Acidentes				
Classes dos Acidentes	Número de Acidentes Estudados	Custo em US\$	Custo Indireto Total Cr\$	Custo Médio em Cr\$
Classe A	10	246	840.336,00	8.403.360,00
Classe B	05	164	560.224,00	2.801.120,00
Classe C	50	33	112.728,00	5.636.400,00
Classe D	20	82	280.112,00	5.602.240,00
Classe E	15	49	167.384,00	2.510.760,00

Fonte: Curso de Engenharia do Trabalho, Cadastro de Acidentes de Trabalho, Fundacentro, 1981.

Uma vez estabelecido o custo médio para cada classe de acidentes (A,B,C,D,E), esse valor pode ser utilizado na empresa onde foi efetuado o estudo básico, desde que na mesma não ocorrem grandes modificações nas instalações e na composição da mão-de-obra. Quando ocorrem alterações salariais na empresa, os valores de custo médio obtidos no estudo devem ser reajustados.

Para a estimativa do custo indireto dos acidentes nessa empresa, desde que não ocorram as alterações citadas no parágrafo acima, basta simplesmente multiplicar o número de acidentes de cada categoria pelo respectivo custo médio. A soma desses produtos dará o custo indireto total para o período de tempo em que está sendo efetuada a estimativa. O custo total dos acidentes será a soma da parcela do custo indireto com o custo direto, facilmente obtido na contabilidade da empresa (guia de recolhimento).

Os dados do custo médio são válidos apenas para a empresa onde foram calculados. Assim sendo, não se pode utilizar os dados de uma empresa como o cálculo de custo em

outra.

Exemplificando melhor, suponha-se que determinada empresa em estudo apresentou os seguintes acidentes, durante um ano:

- a) 20 acidentes da classe A;
- b) 50 acidentes da classe B;
- c) 100 acidentes da classe C;
- d) 30 acidentes da classe D;
- e) 10 acidentes da classe E;

Aplicando-se o custo médio de cada classe de acidentes, se obterá os seguintes resultados, conforme exposto no quadro que segue:

Estimativa do Custo Anual dos Acidentes - Ano 1992				
Classes dos Acidentes	Número de Acidentes Estudados	Custo em US\$	Custo Médio em Cr\$	Custo Médio Indireto em Cr\$
Classe A	20	82,00	280.112,00	5.602.240,00
Classe B	50	90,00	307.400,00	15.372.000,00
Classe C	100	8,50	29.036,00	2.903.600,00
Classe D	30	12,50	42.700,00	1.281.000,00
Classe E	10	10,00	34.160,00	341.600,00
Total do custo indireto				25.500.440,00
Em US\$				7.465
Custo direto (seguro)				11.751.040,00
Em US\$				3.440
Custo total dos acidentes				37.251.480,00
Em US\$				10.905

Fonte: Dados sobre acidentes ocorridos na empresa em estudo.

No relatório anual apresentado à Diretoria dessa empresa, haverá a seguinte conclusão: "Durante o ano de 1992, os acidentes de trabalho custaram à esta empresa cerca de

CR\$ 37.251.480,00 em indenizações, gastos médicos, tempo perdido e danos à propriedade".

Este valor tem influência direta sobre o resultado econômico-financeiro da empresa.

Exemplo de Cálculo de Custo Indireto: Numa indústria, ocorreu um acidente durante o período normal de trabalho. No instante do acidente, cerca de 50 funcionários pararam de trabalhar. Aproximadamente 10 funcionários foram ver o ocorrido, 06 homens acudiram o acidentado, pegando uma maca, chamando o médico e tomando outras providências. Por fim, o paciente foi levado ao hospital e o pessoal voltou ao trabalho, porém passaram-se três quartos da hora antes que se voltasse ao ritmo normal de produção novamente. Na verdade, no restante do dia a produção não atingiu a metade do que deveria, devido a emotividade de todos e os conseqüentes comentários envolvidos nesse acidente. De tal modo que, durante os quarenta e cinco minutos seguintes, nada se produziu, e durante às três horas seguintes, produziu-se somente cinquenta por cento do habitual.

Supondo-se que o pessoal seja do mesmo nível e ganhe um salário de CR\$ 1500,00 por hora. Assim se terá:

a) 50 Homens x CR\$ 1500,00 = CR\$ 75.000,00 por hora, mas 3/4 horas x CR\$ 75.000,00 = CR\$ 56.250,00 e, pelas 3 horas restantes teríamos a metade de CR\$ 225.000,00 ou seja CR\$ 112.500,00. Isso dará um total de CR\$ 337.500,00.

Os quinze dias seguintes a empresa teve de pagar o salário do acidentado, ou seja:

15 dias = 120 horas x CR\$ 1.500,00 = CR\$

180.000,00.

b) O dia do acidentado foi pago integral: 8 horas x CR\$ 1.500,00 é igual a CR\$ 12.000,00, portanto, da hora do acidente até o final do expediente foram pagos CR\$ 5.625,00 de compensações por um tempo em que não se obteve produção alguma.

c) a máquina esteve parada durante dois dias antes que se conseguisse um substituto. Houve necessidade de 20 horas extras para se normalizar a produção. Não levando em conta o tempo que a máquina esteve sem funcionar, soma-se cerca de CR\$ 45.000,00 pelo tempo extraordinário.

d) Deveria ser computado também o custo de tempo que o supervisor dispendeu investigando o acidente, o custo do Departamento Pessoal para contratar e treinar um novo funcionário, etc..

Finalmente, obteremos o seguinte resultado:

|	CR\$	337.500,00	|
|	CR\$	180.000,00	|
|	CR\$	5.625,00	|
|	CR\$	45.000,00	|
|	TOTAL	CR\$	568.125,00

De modo que, observando uma série de custos, a seção onde o trabalhador acidentado está lotado terá um gasto com mão-de-obra de CR\$ 568.125,00, devido a ocorrência dos custos do ambulatório médico (curativos, etc.), transporte do acidentado (veículos e combustíveis), reposição de peças danificadas no acidente, etc.

Também deve ser levado em consideração a diminuição da eficiência do acidentado quando retornar ao trabalho, pois, durante um certo tempo, produzirá menos devido a desambientação, receio de sofrer um novo acidente, falta de treinamento e imobilidade muscular, etc.

Verifica-se assim, como calcular o custo indireto de um acidente de trabalho.

III - ACIDENTES DE TRABALHO E DESEMPENHO DAS ORGANIZAÇÕES

Geralmente, quando ocorre um acidente de Trabalho ou mesmo fora dele, a maioria das pessoas só percebe ou se lembra de verificar aquilo que está presente, é palpável. Mas as conseqüências que surgem em razão dos acidentes são mais graves e em número superior do que nos parecem a primeira vista.

Em decorrência de acidentes de trabalho criam-se os seguintes problemas do ponto de vista: pessoal, material, psicológico, moral, social e financeiro.

Analisando-se uma conseqüência de acidente de trabalho, na qual registram-se de imediato a quebra da máquina e fratura da coluna vertebral do funcionário, observa-se os seguintes problemas:

- a) Pessoal: lesão na coluna vertebral do funcionário.
- b) Material: quebra da máquina, necessitando de reposição ou troca de peças danificadas.
- c) Temporal: O problema do tempo atinge, neste caso:
 - O acidentado, que ficará afastado do serviço até recuperar-se.

- A máquina, que ficará parada até ser consertada.

- Vinte colegas do acidentado, que permanecerão inativos durante minutos ou até horas, enquanto há comentários sobre o ocorrido.

d) Psicológico: não só para a vítima, como também para o seu grupo de trabalho, o acidente pode trazer problemas de ordem psíquica, tais como: receio, tensão nervosa, e sentimento de culpa.

e) Moral: para aceitar-se esse fator, tem-se que aceitar também a hipótese de que, devido ao problema financeiro, os familiares do acidentado tiveram a necessidade de sustentar o lar, muitas vezes de forma desonesta. E isto infelizmente ocorre, não é só hipótese. A moralidade não é só do acidentado, mas também do seu grupo, pode tornar-se abatido em virtude do acidente ocorrido.

f) Social: O problema social que o acidentado acarreta pode ser muito grave, dependendo das suas proporções. Os acidentes de trabalho contribuem para que a sociedade seja prejudicada, aumentando o seu número de inválidos, cegos, viúvas, aleijados e desempregados. Outra consequência grave que os acidentes podem acarretar para a sociedade é o aumento do índice de marginalização, devido as atitudes perversas de alguns familiares dos acidentados.

g) Financeiro: Neste ítem são considerados:

- Pagamento de diária ao acidentado, que poderá durar desde alguns dias até o final de sua vida, dependendo da gravidade do caso.

- Despesas com indenização.
- Despesas com nova admissão, se o acidentado não continuar no cargo.
- Reposição das novas peças que irão substituir as quebradas.
- Pagamento de mão-de-obra do mecânico que irá consertar a máquina.
- Despesas médicas, hospitalares, farmacêuticas, etc.
- Trabalho não produzido pelo acidentado.
- Trabalho não produzido por outros trabalhadores que interromperam seus afazeres para atender o acidentado e para comentarem o ocorrido.
- Despesas de natureza legal, pois numa ocorrência grave, a empresa poderá pagar multas, caso não tenha oferecido ao trabalhador os requisitos exigidos por lei, no que diz respeito à segurança no trabalho.
- Aumento da taxa de seguros.
- Redução de salários, pois o trabalhador poderá ter o seu progresso salarial prejudicando e, com isso, não ganhar o suficiente para o sustento da sua família.

Como pode-se observar, um acidente de trabalho pode trazer inúmeras conseqüências desagradáveis para o acidentado, para a empresa e também para a sociedade.

IV - POLÍTICA DO MINISTÉRIO DO TRABALHO EM RELAÇÃO A SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.

Existem dois órgãos principais dentro do Ministério do Trabalho que cuidam da Segurança e Medicina do Trabalho: A Secretaria de Segurança e Medicina no Trabalho (SSMT), e a Delegacia Regional do Trabalho (DRT).

A Secretaria de Segurança e Medicina no Trabalho é o órgão central, com sede em Brasília, e que têm, dentre outras, as seguintes atribuições:

a) Estabelecer normas de segurança e medicina de acordo com a lei;

b) Coordenar, orientar, controlar e supervisionar a fiscalização;

c) Examinar, em último grau, os recursos interpostos contra as decisões proferidas pelos Delegados Regionais do Trabalho.

Já a Delegacia Regional do Trabalho, que tem sede em um Estado, deverá:

a) Promover a fiscalização acerca do cumprimento das normas de segurança e medicina no trabalho;

b) Aplicar as penalidades cabíveis aos infratores das normas de segurança no trabalho;

c) Apreciar as defesas apresentadas pelos infratores contra os autos de infração lavrados pelos fiscais da DRT.

Além destas atribuições, os técnicos da DRT podem determinar a realização de obras e reparos que, em qualquer local de trabalho, se façam necessárias para a proteção do trabalhador. (09)*

*(09) REDONDO, Silas Fonseca. Política e Programa de Segurança do Trabalho. Curso de Engenharia do Trabalho, Fundacentro, 1981, pg 206 à 217.

V - IMPLANTAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
O CASO DA SADIA CONCÓRDIA S/A - DE FRANCISCO BELTRÃO

1 - Promover motivação para a Segurança do Trabalho

1.1 - Introdução

A participação ativa dos trabalhadores no programa de prevenção de acidentes será atingida quando os mesmos tiverem consciência da importância da segurança em suas vidas: na fábrica, nas ruas, no bar, em quaisquer lugares circunstâncias. Esse objetivo somente será atingido através de uma motivação adequada para a segurança do trabalho.

1.2 - Criação da Consciência de Segurança nos Trabalhadores

Os trabalhadores cometem atos inseguros devido principalmente a:

a) estar desavisados de que o que fazem é errado;

b) não considerar as instruções importantes;

- c) achar incômodo seguir as instruções;
- d) desrespeitar deliberadamente as normas de segurança.

Muitos dos acidentes de trabalho analisados ocorreram devido a falta de conhecimento ou habilidade do acidentado em fazer o seu trabalho de maneira segura e adequada. Isto é uma das causas mais frequentes de acidentes com lesões, e pode ser devido a uma destas razões:

- a) O trabalhador pode nunca ter aprendido a fazer o seu trabalho da maneira correta;
- b) Pode ter aprendido uma vez, mas não tão bem para fixar hábitos corretos e seguros de trabalho;
- c) Pode ter aprendido como trabalhar seguramente sob condições de normalidade, mas não compreendeu o perigo de certos atos inseguros.

Este estudo enfatiza que técnica e segurança devem andar de mãos dadas, pois todo trabalhador deve estar consciente de que trabalhar com segurança, afinal de contas, é saber trabalhar.

A seguir será citado as principais ferramentas que o empresário e o técnico de segurança do trabalho podem e deverão utilizar.

1.2.1 - Campanhas de Segurança - a finalidade é divulgar conhecimentos e auxiliar na educação de segurança, aumentando os conhecimentos acerca da mesma, com o propósito de desenvolver a consciência da importância em

eliminar acidentes e criar uma atitude vigilante que permita reconhecer e corrigir condições e práticas que podem provocar acidentes.

Atualmente, no Brasil, as empresas são obrigadas por lei a realizar anualmente a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT). Durante esta semana, serão realizadas atividades com objetivo de ampliar conhecimentos dos funcionários sobre assuntos relacionados com a segurança no trabalho.

Várias empresas, além da realização da SIPAT, desenvolvem as suas próprias campanhas prevencionistas, tais como: Semana da Proteção contra Incêndios, Semana da Ordem e Limpeza, etc.

1.2.2 - Contato Pessoal - a conscientização dos trabalhadores somente será atingida através de campanhas educativas a longo prazo, em que é ressaltado como elemento mais importante o "contato pessoal" freqüente do Supervisor com os seus funcionários.

Todas as oportunidades devem ser utilizadas para esse fim, ou aquelas que se apresentem quando da necessidade de chamar a atenção do trabalhador para um ato inseguro que está sendo praticado, seja para elogiá-lo pelo cumprimento rigoroso das normas de segurança que ele vem observando.

Freqüentemente, o responsável pela segurança do trabalho conversa com os novos empregados sobre

prevenção de acidentes antes de dirigi-los a seus departamentos. Esta é uma boa prática, pois mostra uma gerência interessada na segurança. Contudo, esta não substitui a orientação que deve ser dada pelo supervisor. O supervisor deve, saber o que foi dito na integração, mas sempre caberá ao mesmo reforçar, as orientações que visem a segurança. O supervisor não deve permitir que o subordinado pense que a segurança é alguma coisa que ele ouviu no escritório, mas nunca no trabalho.

O supervisor deve considerar em mente, que cada pessoa, iniciando um trabalho, deve ser instruída corretamente. Mesmo que ele tenha tido um trabalho similar, precisa conhecer o que é esperado dele agora. Deve-se lembrar que um boa instrução contribui para a segurança, mesmo se a instrução não é especificamente a prática de segurança. Boa instrução faz de um homem um melhor trabalhador, mais satisfeito com o trabalho e a empresa.

1.2.3 - Cursos - desde que seja de responsabilidade da supervisão, a execução do Programa de Segurança no Trabalho, seus elementos devem ser encaminhados a um plano de Educação e Treinamento Prevencionista. Este plano pode ser desenvolvido em duas etapas, a curto e a longo prazo.

Na primeira etapa, o treinamento pode ser realizado através de cursos intensivos de prevenção de acidentes, onde é solicitada a máxima participação dos elementos de supervisão, sendo os mesmos estimulados à

apresentar, para fins de discussão e debate, casos reais, se possível da própria empresa. Esses cursos devem englobar, pelo menos, os seguintes assuntos:

a) Acidentes do ponto de vista
prevencionista;

b) Causas dos acidentes;

c) Prevenção de acidentes nos locais de
trabalho;

d) Ordem, limpeza e prevenção de quedas;

e) Serviços em eletricidades;

f) Operação e manutenção de máquinas;

g) Utilização de ferramentas manuais;

h) Prevenção e combate à incêndios;

i) Equipamentos de proteção individual;

j) Noções básicas de primeiros socorros;

l) Inspeção de segurança, investigação e
comunicação de acidentes;

m) Custo e cadastro de acidentes;

n) Formação de mentalidade prevencionista;

o) Aspectos legais do acidente de
trabalho;

p) Comissão Interna de Prevenção de
Acidentes (CIPA);

q) Análise de um acidente simulado;

Estes cursos deverão ser ministrados por
instrutores especializados nestas áreas, podendo ser
funcionários da própria empresa ou de órgão externos, como o

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

Após esta primeira fase, a segunda etapa deste treinamento é desenvolvida através de veículos impressos, que periodicamente deverão ser enviados aos supervisores. Nestes documentos serão comentados assuntos relativos a segurança no trabalho e que foram comentados em reuniões mensais de segurança ou em palestras preventivistas.

1.2.4 - Reuniões Mensais de Segurança - considerando-se que não é suficiente falar uma vez sobre prevenção de acidentes com o novo empregado em seu primeiro dia de trabalho, mas é importante que ele ouça periodicamente instruções de segurança. Um método que proporciona excelente resultados é fazer com que, mensalmente, o supervisor fale com todos os seus subordinados sobre assuntos de segurança. Essa medida, tem por finalidade a eliminação da prática de atos inseguros pelos funcionários.

A principal vantagem das reuniões de segurança esta na participação de todos os funcionários nos problemas relativos a segurança no trabalho.

1.2.5 - Palestras - as palestras sobre assuntos relacionados a segurança do trabalho podem ser dadas por profissionais da própria empresa ou por pessoas de outros segmentos da sociedade (médicos, corpo de bombeiros, polícia rodoviária, etc).

As palestras devem ser curtas e incisivas, para que se tenha um bom aproveitamento por parte dos

funcionários. Para que alcancem o seu objetivo, as palestras devem despertar o interesse e a atenção dos ouvintes. Sempre que possível, será mais proveitoso a participação ativa dos funcionários, fazendo-lhes perguntas solicitando-lhes o relato de experiências pessoais. A utilização de recursos audiovisuais é sempre recomendável aos palestrantes, para que os mesmos possam expor da melhor maneira possível os temas das palestras.

Os cartazes devem ser educativos e convenientemente elaborados. Podem ser gerais ou especializados. O cartaz deve, de preferência, mostrar mais os aspectos positivos do que os negativos. É mais correto mostrar um operário usando séculos de proteção ao trabalhar com esmeril, do que mostrar um operário tendo a vista atingida, por não usar o equipamento de proteção individual.

Os cartazes devem ser afixados em locais acessíveis onde os funcionários transitam com maior frequência tais como: cartão-ponto, refeitório, vestiários, etc.

Os cartazes devem ser substituídos frequentemente, para não diminuir o interesse dos funcionários pelos mesmos. Sendo possível, deverá existir um cartaz em cada setor da empresa, afim de manter sempre presente no espírito do pessoal, a idéia de segurança que o próprio cartaz pretende desenvolver. É aconselhável a colocação de cartazes em quadros destinados exclusivamente à assuntos de segurança.

1.2.6 Veículos Impressos - podem ser

auxiliares numa campanha de segurança ou atuarem isoladamente em prol da conscientização dos funcionários. Os principais veículos impressos são:

a) - Manual de Segurança:

Deve ser simples descrever as normas de segurança de caráter geral, pois seria muito complexo elaborar um manual que contivesse normas para cada operação de trabalho específico. Este manual deve conter itens como: trabalhos na fábrica, no escritório e no trânsito, primeiros socorros, combate à incêndios, etc.

O manual de segurança deve ser entregue ao funcionário quando este estiver participando da palestra de integração. Convém que o mesmo receba o manual com a orientação de que deve procurar conhecê-lo bem, e não abandoná-lo a um canto para ler oportunamente.

Sempre que possível, o supervisor imediato do funcionário deve fazer ligeiros comentários sobre assuntos no manual de segurança.

Nos cursos e palestras, é sempre interessante que se dedique algum tempo para a análise do manual, procurando justificar o porquê das suas normas.

Estes manuais podem ser ilustrados com gravuras e devem demonstrar a maneira mais segura de executar os serviços na empresa. É essencial que o encarregado de cada setor comente com os funcionários as normas contidas no manual de segurança.

b) - Cartazes:

O resultado da promoção da prevenção de acidentes através de cartazes de segurança vai depender em grande parte da criatividade do serviço de segurança.

1.2.7 - Revistas, Jornais e Folhetos - poderão ser utilizados para divulgar acidentes já acontecidos (relato breve do acidente, suas causas e recomendações) para alertar os operários menos precavidos ou que ignorem os reais perigos de acidentes de trabalho.

Estes veículos também são usados para divulgar normas de segurança e assuntos relativos à higiene, medicina e segurança na atividade da empresa. Qualquer que seja o caso, deve-se sempre usar uma linguagem simples.

O artigo deve ser curto e objetivo, de preferência com ilustração.

É um veículo de muita utilidade quando o número de funcionários da empresa é muito grande ou quando o setor de segurança têm dificuldades de manter um contato pessoal com todos os empregados.

É importante ressaltar que os veículos impressos ocupam uma posição secundária no campo da conscientização.

1.2.8 - Caixas de Sugestões - É muito importante que se incentive os trabalhadores a colaborar com a campanha de prevenção de acidentes. Algumas empresas adotam, com êxito, "caixas de sugestões", cujas criações poderão variar segundo a fábrica ou seção.

Os funcionários deixarão as suas sugestões, identificando ou não em seus comentários, críticas ou recomendações relativas a segurança do trabalho e as medidas que estão sendo ou poderão ser tomadas. É importante para o sucesso do programa, o retorno em forma de sugestões, mesmo quando não forem acatadas pois caso contrário, provavelmente seus autores não mais colaborarão com a campanha de segurança.

1.2.9 - Competições - pode-se incentivar os funcionários a praticar segurança através de competições, geralmente entre os diversos setores ou departamentos da empresa, podendo entretanto, ser também organizados entre duas ou mais fábricas da mesma indústria.

Geralmente, torna-se, como base os coeficientes de freqüência de acidentes de cada departamento ou setor, e premia-se o que alcançar os melhores resultados, através de certificados, troféus ou outro tipo de premiação.

Existem porém, dois inconvenientes que devem ser analisados e estudados, para que os objetivos da competição sejam alcançados:

a) Pode acontecer uma tendência para se esconderem os acidentes, sobretudo os de pequenas conseqüências, não se tomando, portanto, as medidas cabíveis no momento certo, com conseqüências graves. Exemplo: Um dedo ferido que venha a infeccionar por falta de tratamento oportuno;

b) Pode acontecer que ocorram comparações

de departamentos ou setores desiguais quanto à exposição dos riscos de acidentes, cometendo-se injustiças no momento das premiações.

1.2.10 - Concursos - os concursos exercem influências educacionais e psicológicas, dependendo do tipo e da maneira como são realizados. Todos, porém, oferecem uma vantagem em comum: fazem com que o indivíduo pense na prevenção de acidentes, o que é um benefício, pois o empregado vai se integrando no espírito da segurança, enquanto pensa a respeito do assunto. Exemplo: Concurso de cartazes, de frases, etc.

1.2.11 - Outros Meios - além dos já citados, há uma infinidade de outros métodos para se despertar o espírito prevencionista nos empregados, que trarão ótimos resultados, tais como:

- a) distintivos e chaveiros;
- b) álbuns de segurança;
- c) exposição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- d) competições esportivas;
- e) correspondências ao novo colega;
- f) carimbos, etc.

Os carimbos conterão frases prevencionista que serão carimbados nos envelopes de pagamento dos funcionários e nos envelopes de correspondência interna.

Exemplos de frases:

- a) Nós ensinamos a segurança. Quem evita o

acidente e você!

b) Prevenção de acidentes. Ponto de honra da empresa.

c) O acidente não acontece, é causado. A segurança quem faz é você!

d) Evite acidentes, pensando na sua segurança e na segurança dos seus companheiros!

e) Segurança: Sim. Acidente: Não!

f) Quem trabalha com segurança, sabe trabalhar!

g) Nenhum trabalho pode ser bem executado se não houver segurança.

h) Toda hora é hora de segurança!

i) É melhor perder um minuto na vida, do que perder a vida num minuto. Pense em segurança! (10)*

1.3 - Conclusão

Existem vários modos de se fazer uma motivação preventivista e os meios são diversos. Cabe ao responsável pela segurança escolher os métodos apropriados para sua empresa. Todos eles, quando bem aplicados, muito ajudarão na prevenção dos acidentes de trabalho. Mas, para que qualquer destes métodos alcance o sucesso almejado, é necessária a total colaboração dos supervisores de cada setor da empresa,

*(10) FILHO, Leonildo F. Ribeiro. A implantação da segurança do Trabalho. Curso de Engenharia do Trabalho. São Paulo, Fundacentro, 1981, pg 203 à 211

pois sem ela não haverá total segurança.

2 - Política e Programa de Segurança na Empresa (Sadia Concórdia S.A)

2.1 - Introdução

Como deve ocorrer em todas as áreas de atividades da empresa (compras, produção, etc) no campo da segurança do trabalho a empresa também deve manter uma política bem definida, a partir da qual vão ser programadas todas as atividades de prevenção de acidentes a serem desenvolvidas.

Quatro elementos básicos devem orientar essa política:

- a) Apoio ativo da administração;
- b) Definição precisa das responsabilidades que caberá a cada elemento da empresa pela prevenção de acidentes;
- c) Criação da consciência prevencionista nos empregados;
- d) Pronta remoção das condições inseguras de trabalho, logo após a sua constatação.

Serão apresentadas a seguir quais as medidas que o empresário deve tomar para elaborar um eficiente programa de segurança.

2.2 - Organização de Segurança

Consiste em um esquema empregado pela gerência,

baseado na delegação de atribuições e responsabilidades pela prevenção de acidentes e com objetivo de se conseguir resultados satisfatórios e significativos para a segurança.

2.2.1 - Princípios Básicos - a organização de segurança do trabalho deve se basear nos seguintes princípios:

2.2.1.1 - Liderança da Gerência - a gerência ou direção da empresa deve liderar a organização de prevenção de acidentes, não apenas para que todos os empregados sintam a preocupação da direção pelo assunto, mas principalmente, através de total apoio moral e financeiro ao programa de prevenção que se pretende desenvolver.

2.2.1.2 - Atribuição de Responsabilidades - depois da liderança da gerência, este é o princípio mais importante para a obtenção de efetivos resultados no campo da prevenção de acidentes. Somente com uma política bem definida de atribuição de responsabilidades será possível alcançar sucesso na área de segurança do trabalho.

Em qualquer empresa a responsabilidade pela prevenção de acidentes compete a todos. Para que um programa de segurança alcance sucesso, é necessário que todos os que trabalham na empresa, em todos os níveis hierárquicos, participem ativamente do programa. Para tanto, é necessário que seja atribuída uma cota de responsabilidade à cada elemento da empresa, dentro do programa geral de prevenção de acidentes a ser desenvolvido.

As responsabilidades serão assim divididas:

a) Responsabilidade da alta administração: cabe à diretoria o estabelecimento da política a ser seguida em prevenção de acidentes. Essa política pode variar em seus aspectos administrativos, de empresa para empresa, de acordo com o tipo de organização das mesmas. Em todos os casos, porém a alta administração das empresas tem uma responsabilidade moral e legal para a manutenção de seus locais de trabalho em condições seguras e favoráveis à saúde e à integridade física de seus empregados.

De outro lado, a alta administração deve demonstrar que assumiu sua cota de responsabilidade, sendo a primeira a dar o exemplo, não apenas formal, mas direto, inclusive do ponto de vista financeiro, do seu interesse pelo desenvolvimento do programa de segurança. Aí então, estará em excelente situação para exigir de todos os empregados uma participação ativa no desenvolvimento desse programa.

b) Responsabilidade do Encarregado pela Prevenção de Acidentes: Uma das formas para a direção da empresa mostrar interesse pelos assuntos de segurança é delegar a uma pessoa a incumbência específica pela prevenção de acidentes na empresa. Evidentemente nem todas as empresas (pelo número de empregados ou pelos riscos que apresentam) estão em condições de manter um funcionário para trabalhar em tempo integral como técnico de segurança. Outras empresas poderão contar não apenas com o técnico de segurança, mas com diversos elementos dedicados à segurança do trabalho. Em todos os casos,

porém, qualquer empresa deve contar com um encarregado pela prevenção de acidentes, mesmo que dispense apenas parte de seu horário de trabalho as tarefas à segurança. Neste caso, este elemento deve rigorosamente dispensar, diariamente, parte de seu tempo no desenvolvimento do programa de prevenção de acidentes. As principais responsabilidades do encarregado pela prevenção de acidentes são: - Elaborar o programa de prevenção de acidentes e estimular o seu desenvolvimento, fiscalizar a execução do programa, assessorar a Alta Administração e a Supervisão em aspectos técnicos envolvidos nas medidas preventivas a serem adotadas.

c) Responsabilidades dos Elementos de Supervisão: os supervisores, encarregados ou responsáveis pelos diversos setores da empresa devem-se constituir nos elementos fundamentais para qualquer programa de prevenção de acidentes bem orientado. O encarregado, que é o responsável pelos problemas de produção em sua área de trabalho, deve ter responsabilidade também pela segurança de seus subordinados, estando consciente de que produção e segurança devem andar juntas. O encarregado, em contato diário com seus subordinados, está em excelente posição para atuar junto aos mesmos, a fim que adquiram "mentalidade de segurança", evitando assim, a pratica de atos inseguros. De outro lado, o encarregado de cada setor é também responsável pela eliminação das condições inseguras em sua área de trabalho (descobertas por ele mesmo ou apontadas pelo técnico de segurança ou por outros funcionários).

d) Responsabilidade dos Trabalhadores: geralmente, pela ignorância dos riscos, os trabalhadores são os que mais dificilmente aceitam sua cota de responsabilidade pela prevenção de acidentes.

2.2.2 - Tipos de Organizações de Segurança

A estrutura da organização de segurança vai depender da estruturação da própria empresa, do seu número de empregados e dos riscos de acidentes existentes.

A organização da segurança deve basear-se na distribuição de responsabilidade, bem definida e ordenada, com o objetivo de atrair e conservar o esforço combinado de todos os elementos da empresa em favor de prevenção de acidentes.

As organizações de segurança podem ser classificadas em três tipos:

2.2.2.1 - Organização Linear - neste tipo de organização, a responsabilidade pela execução do Programa de Segurança fica distribuída entre os diferentes níveis hierárquicos da Empresa. O Diretor da Empresa tem a responsabilidade pela segurança dos trabalhadores; delega esta responsabilidade e o controle de programa de Segurança ao Gerente Geral; o Gerente Geral passa a responsabilidade aos Supervisores de cada Departamento, que por sua vez, delega aos Encarregados de cada setor. Estes últimos supervisionam a segurança dos trabalhadores e se incumbem do ensino correto do trabalho, incluindo a segurança.

Como se verifica facilmente, a principal

desvantagem deste tipo de organização é a não existência de um elemento especializado em prevenção de acidentes (Técnico ou Engenheiro de Segurança). Por este motivo, os elementos de Supervisão deverão se preocupar também com os problemas técnicos envolvidos em prevenção de acidentes. Evidentemente, estes elementos não poderão manter-se atualizados em seus conhecimentos de segurança, visto terem outras obrigações dentro da empresa.

Este tipo de organização poderá ser útil em empresas pequenas, desde que seus Gerentes dispensem importância à prevenção de acidentes.

2.2.2.2. - Organização em Linha e " Staff"
- consta de uma organização em linha, com um elemento especializado (Técnico ou Engenheiro de Segurança) para assessorar todos os diferentes níveis de supervisão sobre questões técnicas relacionadas à prevenção de acidentes.

A execução do Programa de Segurança caberá aos Supervisores e encarregados. O elemento especializado em segurança deverá estabelecer o Programa de Prevenção de Acidentes a ser desenvolvido e estimular o seu desenvolvimento.

A posição do Encarregado pela Segurança no Organograma da empresa se situa, quase sempre, em subordinação ao Gerente de Recursos Humanos, Industrial ou de Produção, para que o mesmo esteja em um nível hierárquico dentro da empresa que garanta suficiente prestígio perante todos os níveis de Supervisão. O Encarregado de Segurança também deve trabalhar em

colaboração direta com os setores de Pessoal, Médico, de Serviço Social e de Treinamento.

2.2.2.3 - Comissão de Prevenção de - estas comissões são aplicáveis, de preferência, nas pequenas empresas que não podem manter um Encarregado pela prevenção de acidentes em tempo integral ou nos casos em que a Gerência prefira desenvolver os trabalhos preventivistas em conjunto com os empregados. Estas comissões apresentam a desvantagem de não contar com um elemento especializado em prevenção de acidentes, mas apresentam a vantagem de representar os pontos de vista de um grupo, e não apenas os de uma única pessoa.

Tais comissões devem ser constituídas por elementos de Supervisão e de trabalhadores, que terão a incumbência de investigar os acidentes e propor à Comissão Central (constituída de elementos da Direção da empresa) as medidas necessárias para que sejam eliminadas as causas de acidentes.

Uma boa solução para as empresas de grande porte, é manter uma Organização do tipo "staff" (com Técnico e Engenheiros de Segurança) juntamente com a Comissão de Prevenção de Acidentes.(11)*

2.3 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
(CIPA)

*(11) REDONDO, Silas Fonseca. Política e Programa de Segurança do Trabalho na sua Empresa. Curso de Engenharia do Trabalho. São Paulo, Fundacentro, 1981, pg 85 à 99.

No Brasil, de acordo com o número de funcionários e com o grau de risco da sua atividade, as empresas são obrigadas a organizar a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), de acordo com a Norma Regulamentadora nº 5, da portaria nº 3.214, de 08/08/78. O número de participantes desta comissão vai depender do grau de risco da empresa e do seu número de empregados (anexo 2).

A CIPA será constituída de representantes do empregador (escolhidos pela direção da empresa) e de representantes dos empregados (escolhidos através de eleição direta entre todos os funcionários da empresa). O número de representantes do empregador e dos empregados deve ser igual. A CIPA também terá um Presidente, um Vice-Presidente e um Secretário, escolhidos entre os membros da comissão.

São atribuições da CIPA:

- a) Investigar e discutir os acidentes ocorridos;
- b) Sugerir medidas de prevenção de acidentes de trabalho e encaminhá-las ao Departamento de Segurança e ao Empregador;
- c) Promover a divulgação e zelar pela observância das Normas de Segurança da empresa;
- d) Despertar o interesse dos empregados pela prevenção de acidentes e doenças profissionais e estimulá-los à adotar um comportamento preventivo no trabalho;
- e) Promover, anualmente, em conjunto com o Departamento de Segurança, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT);

f) Participar da campanha permanente de prevenção de acidentes de trabalho promovida pela empresa;

g) Registrar em livro próprio as atas das reuniões da CIPA e enviar, mensalmente, uma cópia ao Departamento de Segurança e ao Empregador;

h) Enviar à Delegacia Regional do Trabalho as documentações necessárias;

i) Sugerir a realização de cursos, treinamentos e campanhas para melhorar o desempenho dos funcionários quanto a segurança no trabalho.

Todos os membros da CIPA devem se reunir no mínimo uma vez por mês, obedecendo a um calendário anual, em local apropriado e durante o expediente normal, para que os problemas referentes aos acidentes de trabalho sejam estudados em conjunto.

A CIPA deverá reunir-se também em caráter extraordinário, sempre que ocorrer na empresa algum acidente de maior gravidade, ou prejuízo de grande monta, com a presença do responsável pelo setor onde ocorreu o acidente.

Como a CIPA é composta por pessoas que desempenham suas atividades dentro de diferentes setores da empresa, as reuniões permitem a discussão e análise dos problemas encontrados em cada Departamento e um levantamento de solução para cada um dos problemas. A partir das reuniões, os dados sobre riscos de acidentes são encaminhados aos responsáveis pela tomada de providências para a diminuição dos acidentes

dentro da empresa.(12)*

Para que a CIPA tenha sucesso dentro da empresa, deve contar com o total apoio da Direção e de todos os Supervisores e encarregados, juntamente com o apoio de todos os funcionários.

2.4 - Departamento de Segurança do Trabalho

O Departamento de Segurança do Trabalho, constituído pelos Técnicos e Engenheiros de Segurança, é responsável pela programação de atividades no campo da higiene e segurança, pela coordenação dos elementos participantes do Programa de Segurança, pela fiscalização do desenvolvimento do programa, pela avaliação dos resultados obtidos, pela criação da consciência de prevenção entre os trabalhadores, pela investigação dos acidentes ocorridos, pela análise de riscos, pela realização de inspeções de segurança e pela elaboração de normas de segurança.

A seguir será estudado separadamente cada uma destas atribuições do Departamento de Segurança do Trabalho.

2.4.1 - Programação de Atividades - deve ser feita levando-se em consideração a execução do Programa de Segurança a curto, médio e longo prazo. Partindo-se do princípio de que competirá aos Supervisores e encarregados a execução do Programa de Segurança. Nesta programação deve ser

*(12) COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES, Segurança e Medicina do Trabalho. 18a edição. Editora Atlas, 1990, pg 15 à 32

encarado como ponto estabelecido o Programa de Segurança, com a participação ativa de todos os elementos da empresa, é conveniente que o Departamento de Segurança estabeleça, anualmente, um calendário das atividades que serão ao longo dos meses.

2.4.2 - Coordenação das Atividades - a coordenação dos elementos participantes do Programa de Segurança (alta administração, supervisores, encarregados e empregados), deve ser feita pelo Departamento de Segurança. Para dar um sentido de unidade aos esforços isolados dos diferentes elementos, levando-se em conta suas preocupações e interesses.

2.4.3 - Fiscalização e do Desenvolvimento do Programa - os elementos do Departamento de Segurança devem verificar as irregularidades constatadas na execução do Programa de Segurança, desde a prática de atos inseguros até a constatação de possíveis omissões de alguns elementos da supervisão que não estão cumprindo a tarefa que lhes compete no campo de prevenção de acidentes, e procurar saná-las por meios adequados, de forma a não ferir susceptibilidades, porém com determinação e com pulso firme, a fim de evitar que, aberto um precedente todo o Programa de Segurança seja prejudicado.

2.4.4 - Avaliação de Resultados - a avaliação dos resultados alcançados pelo Programa de Segurança é um ponto de real interesse para a empresa, não apenas para constatar se

os gastos feitos com o programa estão sendo compensados por uma efetiva melhoria nas condições de segurança, mas também para verificar se a programação de prevenção de acidentes está sendo bem orientada e bem conduzida ou se precisa de alguma modificação.

Diversos critérios permitem fazer-se uma apreciação sobre os resultados alcançados pelo Programa de Segurança. Estes critérios podem ser baseados na análise das estatística de rendimento dos trabalhadores, das alterações dos índices de abstenções e das alterações dos índices de rotatividade, incluindo-se também análise das estatísticas sobre os acidentes de trabalho, que serão estudadas posteriormente.

2.4.5 - Criação da Consciência Prevencionista
- o Departamento de Segurança do Trabalho deve colaborar com os Supervisores e encarregados no sentido de conscientizar todos os funcionários sobre a importância da segurança em suas vidas e no seu trabalho. Somente despertando o espírito da prevenção nos seus empregados é que a empresa vai conseguir a participação ativa dos trabalhadores no Programa de Segurança. Os métodos para se conseguir despertar o espírito prevencionista dos funcionários já foram citados no primeiro item deste capítulo.

2.4.6 - Investigação dos Acidentes Ocorridos
- Visa descobrir as suas causas, para que se possa, através da eliminação das mesmas, evitar a repetição de tais acidentes.

Considerando-se que todos os acidentes, que tenham produzido lesões leves ou graves, são importantes e merecem igual atenção, conclui-se que todos eles devem ser investigados e analisados.

Levando-se em consideração que, geralmente, o Departamento de Segurança, pelo número de técnico disponíveis, não está em condições de investigar todos os acidentes ocorridos, o critério mais indicado consiste em se responsabilizar a Supervisão pela análise dos acidentes ocorridos no seu setor, ficando o Departamento de Segurança incumbido da análise dos acidentes mais graves e de fiscalizar a investigação dos acidentes procedida pela Supervisão.

Para se efetuar a análise dos acidentes, não é suficiente o completo preenchimento dos formulários que podem ser adotados para esse fim (anexos 3 e 4). Deve-se também verificar com muita atenção se foram encontradas as causas dos acidentes (atos e condições inseguras), pois a tendência natural ao se investigar um acidente ocorrido é encontrar uma explicação ou um responsável pelo mesmo, deixando-se as causas em plano secundário. Esse assunto será estudado com mais detalhes posteriormente.

2.4.7 - Análise de Riscos - esta análise se constitui no ponto fundamental de um Programa de Segurança bem orientado, visto que seu objetivo é descobrir as causas de acidentes, antes que estes tenham se verificado. Posteriormente, este assunto será estudado com mais detalhes.

2.4.8 - Inspeções de Segurança - todas as vezes que um elemento do Departamento de Segurança estiver circulando pela empresa, deve ir anotando todos os atos e as condições inseguras que verificar nos locais onde passar. Essas são as inspeções rotineiras, diária, as quais o Departamento de Segurança não pode deixar de fazê-las. É impossível o responsável pela segurança realizar um bom trabalho se ficar a maior parte do seu tempo dentro do seu escritório.

Existem outras inspeções que poderão ser realizadas com fins específicos. Posteriormente, este assunto será estudado mais detalhadamente.(13)*

2.4.9 - Elaboração de Normas de Segurança - o Departamento de Segurança também é responsável pela elaboração de normas específicas de segurança para cada operação realizada na empresa através dos resultados da análise de riscos, serão preparados normas de segurança baseadas nos métodos seguros de se trabalhar nos diversos setores e atividades.

Como foi observado, são muitas as atribuições do Departamento de Segurança do Trabalho e, para que o mesmo possa realizar o seu importante trabalho com sucesso, todos os seus elementos devem se conscientizar das suas grandes responsabilidades na empresa e também devem ter o apoio de todos os níveis hierárquicos da organização.

*(13) FILHO, Leonídio Ribeiro, A Implantação da Segurança do Trabalho. Curso de Engenharia do Trabalho, Fundacentro, 1981, pg 87 à 99.

3 - Comunicação e Análise dos Acidentes

3.1 - Comunicação de Acidentes

Todo acidente de Trabalho deve ser comunicado imediatamente ao Departamento de Segurança, para que o mesmo tome as providências necessárias. Assim o acidente ou quem possa fazer isso por ele, deve comunicar ao seu Superior o acidente, logo que ocorra, tenha ele acontecido no local de trabalho ou não.

Quando ocorre um acidente, diversas providências devem ser tomadas:

- a) Socorro das vítimas;
- b) Desimpedimento do local do acidente;
- c) Remoção das causas do acidente;
- d) Atendimento à exigência da Legislação Previdenciária (envio da Comunicação de Acidentes de Trabalho - CAT);
- e) Atendimento à exigência da Legislação Trabalhista;
- f) Coleta de dados para o cálculo do custo do Acidente;
- g) Coleta de dados para formulação de política prevencionista. Para que todas essas providências sejam tomadas, é necessário que as pessoas encarregadas dessas funções sejam comunicadas. Estabelecem-se assim, a partir de um acidente de trabalho, diversas rotinas de comunicação, algumas

de ordem legal, outras de ordem prática, que visam tirar algum proveito da ocorrência lamentável que é o acidente de trabalho.

Evidentemente, a primeira comunicação feita a partir do acidente de trabalho é da própria vítima ou de testemunhas ao chefe imediato, ou a qualquer outro representante da empresa. Tão logo a empresa tome conhecimento do acidente, deve comunicar o INSS, dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de multa se não fizer esta comunicação. No caso de ocorrer a morte do funcionário, a comunicação, deverá ser feita também à autoridade policial.

Para comunicar o acidente ao INSS, o Departamento de Segurança deve preencher o formulário Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT), com todos os dados relativos a empresa, ao acidentado e ao acidente (anexo 5).

Tão logo tome conhecimento do acidente, o Departamento de Segurança do Trabalho deverá iniciar suas investigações e análises, visando apurar de que forma exatamente ocorreu o acidente.

3.2 - Investigação e Análise do Acidente

O principal objetivo da investigação e análise dos acidentes que é realizada pelo Departamento de Segurança, é descobrir as causas de um acidente, estudá-las e propor medidas que eliminem estas causas, evitando a repetição destes acidentes.

3.2.1 - Identificação das Causas dos

Acidentes - a investigação do acidente é feita quando esta já ocorreu, através do levantamento dos fatores que contribuíram para que ele ocorra e da identificação que poderia ter sido corrigido para que ele fosse evitado.

Na investigação dos acidentes devem ser identificados os seguintes fatores:

a) O agente do acidente: é o objeto, a máquina, o local ou o equipamento que se relaciona diretamente com o dano físico que o acidentado sofreu. Assim, uma prensa ou uma furadeira podem ser agentes de acidentes.

b) A fonte de lesão: também chamada de agente da lesão, é o objeto, o material, a matéria-prima, a substância, a espécie de energia que, entrando em contato com a pessoa, provoca a lesão. É o local da máquina que bate numa parte do corpo do trabalhador, é a descarga elétrica, é o respingo de um ácido, é o estilhaço do esmeril, etc. Na investigação do acidente, a análise, da causa da lesão terá muito valor, porque ficará muito mais fácil a identificação dos atos inseguros cometidos ou das condições inseguras existentes.

c) O fator pessoal de insegurança: Todos nós temos características pessoais que podem interferir direta ou indiretamente no trabalho que executamos. Elas podem ser físicas ou mentais. No instante em que estas características pessoais interferem negativamente no nosso trabalho, provocando atos inseguros, damos o nome de fator pessoal de insegurança. Como exemplos de características pessoais que podem provocar atos inseguros e, em consequência acidentes de trabalho, podem

ser citados: tempo de reação aos estímulos, falta de boa coordenação motora, instabilidade emocional, agressividade, nível de inteligência, grau de atenção, percepção, deficiência física e força muscular. É muito importante, na investigação das causas de acidentes, verificar se determinados atos inseguros são ou não consequência de um fator pessoal de insegurança. A falta de adaptação do empregado à função que exerce constitui um alerta para que se faça o devido ajustamento do funcionário ao seu trabalho, prevenindo assim, a ocorrência de acidentes por fatores pessoais de insegurança.

d) A natureza da lesão: É imprescindível, na investigação de acidentes, verificar o tipo, extensão e gravidade da lesão que o acidente sofreu, com os objetivos de: evitar a repetição de acidentes iguais, pelo reconhecimento e eliminação das causas; aprofundar o estudo dos acidentes, visando as medidas específicas de segurança e verificar as áreas de trabalho e as atividades que merecem atenção mais cuidadosa, com o fim de prevenir acidentes de trabalho.

e) A localização da lesão: merece análise cuidadosa porque oferece várias indicações. Às vezes, a identificação do agente da lesão só se dá por meio da localização desta. O estudo das lesões, pela sua localização e o estudo de ocorrências nos mesmos pontos podem indicar a existência de determinado fator de insegurança, seja ato inseguro ou condição. A localização da lesão tem ainda, importância para os efeitos legais decorrentes das normas previdenciárias. Como exemplo, pode ser citada a estatística

dos acidentes em Abatedouros de Aves, em que a maioria dos acidentes ocorre nas mãos, devido ao grande número de facas e serras de corte que são usadas nas diversas atividades deste setor. (14)*

3.2.2 - Procedimentos para a Investigação - o investigador de um acidente de trabalho deverá, no início, certificar-se sobre qual a lesão pelo acidente e a parte do corpo atingida. Passará então a preocupar-se com a condição e/ou ato inseguro, deverá averiguar porque essa condição ou ato era inseguro. A seguir, o investigador deverá apurar quem é o responsável por essa condição ou ato inseguro.

Esses elementos serão obtidos, em parte, através de entrevistas com a vítima, com testemunhas (se houver) e com a chefia. Se possível, esses depoimentos devem ser tomados separadamente, iniciando-se pelas testemunhas e terminando pelo chefe, a fim de que esse não influencie seus subordinados.

A observação para a constatação da veracidade do que é relatado pelos depoentes. É indispensável que o investigador tenha certeza de como tudo se passou, e só então dará por concluída sua pesquisa.

Até aqui foi visto como investigar um acidente, o que nos oferece elementos valiosos para a sua prevenção. Porém, para que se possa propor medidas administrativas, técnicas, médicas, psicológicas e educativas que levem à diminuição efetiva do número de acidentes, é necessário que se faça uma

* (14) Curso de Treinamento para a CIPA, Investigação dos Acidentes. 13ª edição. Fundacentro, 1985, pg 50 à 59.

análise cuidadosa dos dados levantados durante a investigação do acidente.

3.2.3 - Análise dos Acidentes - todo o acidente traz informações para aqueles que se dedicam à sua prevenção. A repetição de um acidente comum, apesar de este já ter sido investigado, pode revelar possíveis falhas nas medidas de prevenção que, por algum motivo, não estão impedindo esta repetição. Por outro lado, o estudo de um acidente raro pode revelar a existência de causas ainda não conhecidas, que estavam ocultas e que não haviam sido notadas pelos encarregados da segurança.

Apuradas todas as circunstâncias que cercaram o acidente, o Departamento de Segurança estará então em condições de recomendar medidas corretivas ou preventivas para evitar a repetição da ocorrência. A análise completa de um acidente deve envolver:

- a) Identificação da empresa, do acidentado e das condições de trabalho;
- b) Investigação dos agentes do acidente e da fonte, natureza e da localização da lesão;
- c) Comunicação do acidente à empresa e ao INSS;
- d) Registro e estudo dos acidentes através do cadastro e quadros estatísticos sobre os mesmos.

É recomendável que o investigador preencha uma ficha de análise de acidentes, onde serão relatados todos

os principais fatos ligados ao acidente. Os dados desta ficha, que se referem a empresa, ao funcionários, a sua ocupação, a tarefa desenvolvida e a seção em que trabalha, permitem que se faça um estudo da ocorrência e freqüência de acidentes em certos Departamentos.

Nos anexos 3 e 4 é apresentado um modelo das fichas da análise de acidentes que o investigador poderá usar para facilitar sua tarefa de investigação de acidentes.

Após a realização da comunicação e da análise dos acidentes, o Departamento de Segurança deve procurar fazer um estudo mais detalhado à respeito dos acidentes. Para isso, é necessário juntar todos os dados e colocá-los em condições de se prestarem comparações, destinadas à acompanhar a evolução dos problemas relativos acidentes de trabalho. Estes dados são as estatísticas, conseguidas através de um eficiente cadastro de acidentes, que é o assunto que será analisado a seguir.

4 - Cadastro e Estatística dos Acidentes

4.1 - Introdução

Qualquer Programa de Segurança deve incluir métodos de controle e avaliação dos resultados. Sabe-se que a perfeição em matéria de segurança poderia somente ser conseguida se o trabalho sempre fosse executado de maneira correta e de modo que não ocorresse acidentes. Contudo, para se aplicar uma medida em relação aos acidentes ocorridos, para se determinar o

grau de segurança alcançado, torna-se necessário saber com que frequência ocorrem acidentes e qual a gravidade dos mesmos. A reunião das informações e dados relativos aos acidentes, a partir dos diversos formulários já apresentados, possibilita a fixação das metas e objetivos.

4.2. - Avaliação dos Resultados

A maneira usual para a verificação das condições das empresas com relação à prevenção de acidentes é através do Cadastro de Acidentes. Além do mais, o cadastro serve para:

- a) Avaliar se o Programa de Segurança está sendo bem orientado e bem conduzido;
- b) Avaliar se os gastos feitos com o programa estão sendo compensados;
- c) Criar interesse pela prevenção de acidentes;
- d) Determinar as principais causas de acidentes;
- e) Fornecer informações sobre atos e condições inseguras.

4.3 - Cálculo das Estatísticas

Para um resumo dos acidentes em tabelas e gráficos estatísticos que possibilitem controle e avaliação mais rápidos e precisos, podem ser estimados resumos periódicos (mensais ou anuais).

Vários coeficientes e taxas podem ser utilizados para avaliar os resultados de um Programa de Segurança. Basicamente,

são utilizados dois coeficientes: o de Freqüência, que nos dá uma idéia do número de acidentes e o de Gravidade, que nos dá idéia da extensão ou gravidade das lesões sofridas pelos trabalhadores acidentados.

Para possibilitar as comparações entre diversos períodos de tempo ou entre diversas empresas, os dados obtidos sobre os acidentes de trabalho são considerados em relação ao tempo de exposição ao risco dos empregados ou a soma das horas que são efetivamente trabalhadas.

A seguir serão estudados estes dois coeficientes.

4.3.1 - Coeficiente de Freqüência - o coeficiente de Freqüência expressa o número de acidentes com perda de tempo ocorridos em um milhão de horas-homem trabalhadas. Este é o número padrão adotado para possibilitar a comparação entre coeficientes de empresas que possuem diferentes números de empregados.

A expressão do Coeficiente de Freqüência é demonstrada no quadro abaixo:

$$\begin{array}{r}
 \text{+-----+} \\
 | \qquad \qquad \text{No de Acidentes com Afastamento} \qquad | \\
 | \qquad \text{CF} = \frac{\text{-----}}{\text{Horas-Homem Trabalhadas}} \times 1.000.000 \qquad | \\
 | \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad | \\
 \text{+-----+}
 \end{array}$$

Quadro de Coeficiente de Freqüência

Fonte: Curso de Engenharia do Trabalho, Cadastro de Acidentes, fundacentro, 1981

Para se obter o total de horas-homem trabalhadas, soma-se o total de horas normais trabalhadas pelos empregados mais as horas extras. Exemplo: Se numa fábrica houve em um mês

cinco acidentes com afastamento e nesse mês foram trabalhadas 100.000 horas, o cálculo ficará assim:

$$CF = \frac{5 \times 1.000.000}{100.000} = 50$$

Então, o Coeficiente de Freqüência naquele mês será cinquenta, ou seja, quando a empresa trabalhar um milhão de horas-homem por mês e se forem mantidas as mesmas condições de segurança atuais, naquele mês ocorrerão cinquenta acidentes com afastamento.

O Coeficiente de Freqüência indica apenas a quantidade de acidentes, não indicando a gravidade das lesões. Assim, por exemplo, numa empresa pode ter havido cinquenta acidentes com lesões de pequena importância (incapacidade temporária), enquanto que, numa outra empresa, pode ter havido apenas cinco acidentes, mas com perda de dedos, perda da visão (incapacidade permanente) ou até morte. Portanto, como o número de acidentes não expressa a gravidade dos mesmos, torna-se necessário calcular o Coeficiente de Gravidade.

4.3.2 - Coeficiente de Gravidade - o coeficiente de Gravidade representa a perda de tempo resultante dos acidentes em número de dias, ocorridos em um milhão de horas-homem trabalhadas. A gravidade das lesões é, desta forma medida pelos dias de trabalho perdidos pelos funcionários em decorrência de acidentes. Aos dias perdidos pelos trabalhadores acidentados soma-se os dias debitados, correspondentes aos tipos de lesões

ocorridos.

Os dias perdidos são contados a partir do dia seguinte ao dia do acidente, até o dia da alta médica ou retorno ao trabalho. Os dias debitados são obtidos através de uma tabela, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 5, portaria nº 3.214 de 08/06/78 (anexo 6), que determina quantos dias deverão ser computados, a partir de uma avaliação percentual de perda de capacidade para o trabalho causada por lesão com incapacidade permanente.

A expressão do Coeficiente de Gravidade é demonstrada no quadro abaixo:

$$CG = \frac{(\text{Dias Perdidos} + \text{Dias Debitados})}{\text{Horas-Homem Trabalhadas}} \times 1.000.000$$

Quadro de Coeficiente de Gravidade

Fonte: Curso de Engenharia do Trabalho, Cadastro de Acidentes, Fundacentro, 1981.

Exemplo: Se na empresa, durante um mês, foram perdidos quarenta dias de trabalho em decorrência de cinco acidentes ocorridos e se um acidente causou a perda de um dedo polegar, num total de 100.000 horas-homem trabalhadas, o cálculo do Coeficiente de Gravidade ficará assim:

$$CG = \frac{40 + 600 \times 1.000.000}{100.000} = 6.400$$

Então, o Coeficiente de Gravidade naquele mês será seis mil e quatrocentos, ou seja, quando a empresa trabalhar um milhão de horas-homem por mês e se forem mantidas as mesmas

condições de segurança atuais, naquele mês serão perdidos seis e quatrocentos dias de trabalho em decorrência de acidentes de trabalho.

A partir da análise estatística dos Coeficientes de Freqüência e de Gravidade observados para a empresa como um todo, poderão ser determinados os Índices por setores da empresa, possibilitando delimitar as áreas de maior número de ocorrências e também as áreas onde os acidentes atingem maior gravidade, visando o estabelecimento de medidas de controle.

4.4 - Variáveis dos Coeficientes

Para calcular os Coeficientes de Freqüência e da Gravidade, existem algumas variáveis que interferem nos cálculos destes coeficiente, e que precisam ser definidas. São elas:

4.4.1 - Acidentes sem Afastamento - é o acidente em que o acidentado pode exercer sua função normal, no mesmo dia do acidente ou no dia seguinte, no seu horário regulamentar. Entretanto, não entra nos cálculos estatísticos.

4.4.2 - Acidente com Afastamento - é o acidente que provoca a incapacidade temporária ou permanente para o trabalho, ou aquele que provoca a morte do acidentado. O acidente de trabalho com afastamento pode ter as seguintes conseqüências:

a) Incapacidade temporária: é a perda total da capacidade de trabalho por um período limitado de tempo. É

aquele em que o acidentado, depois de algum tempo afastado do serviço devido ao acidente, volta ao mesmo, executando suas funções normalmente como o fazia antes do acidente.

b) Incapacidade Parcial e Permanente: é a diminuição da capacidade de trabalho pelo resto da vida. Exemplo: perda de um olho ou dedo.

c) Incapacidade Total e Permanente: é a invalidez incurável, ou seja, quando o acidentado perde totalmente a capacidade para o trabalho. Exemplo: perda total da visão.

Portanto, antes de se iniciar os cálculos estatísticos, deve-se classificar corretamente os acidentes de trabalho.

4.5 - Apresentação das Estatísticas

As estatísticas de acidentes não são calculadas apenas como fins de investigação e estudo da prevenção dos acidentes. Embora seja esta a razão principal, também é importante que todos os interessados conheçam devidamente qual a situação existente no tocante aos acidentes, para alertá-los e estimular seu interesse e atenção, ajudando-os a adquirir a consciência da segurança.

As estatísticas não devem ser apresentadas em índices e em forma gráfica, que indiscutivelmente chama mais a atenção do que os números. Num país como o Brasil, onde grande parte dos trabalhadores é desprovida de preparo adequado, a publicação de figuras que exponham informações sobre os acidentes e seus

efeitos resulta em arma de grande eficácia para convencer os trabalhadores sobre a importância de sua segurança.(15)*

Nos anexos 7 e 8 são apresentados alguns modelos de gráficos que podem ser utilizados para divulgar as estatísticas sobre os acidentes de trabalho.

5 - Medidas Técnicas para a Prevenção de Acidentes

5.1 - Introdução

Conforme já se estudou anteriormente, os acidentes de trabalho são causados por atos e/ou condições inseguras. Já se analisou os procedimentos que a empresa deve seguir para conseguir eliminar os atos inseguros, através de um trabalho de conscientização de segurança com todos os funcionários. Agora, serão analisadas mais detalhadamente as medidas técnicas que a empresa pode tomar para eliminar as condições inseguras nos seus diversos setores, visando a prevenção de acidentes.

Basicamente, são duas as medidas que a empresa deve tomar para eliminar as condições inseguras: Análise de Riscos e Inspeções de Segurança. Serão estudadas separadamente cada uma delas.

5.2 - Análise de Riscos

Análise de Riscos se constitui na pedra fundamental de um Programa de Segurança bem orientado, visto que seu

*(15) FILHO, Leonídio Ribeiro, Cadastro de Acidentes, Curso de Engenharia do Trabalho, Fundacentro, 1981, pg 60 à 75.

objetivo é descobrir os riscos existentes na execução de cada tarefa na empresa, com a finalidade de evitar a ocorrência de acidentes.

Análise de Riscos deve ser estendida à todas as operações realizadas na empresa, desde as mais elementares até as mais complexas, desde aquelas realizadas por um só trabalhador até as que são executadas por grupos de funcionários, desde as isoladas até as que se integram em um processo de produção.

5.2.1 - Realização da Análise de Riscos - o departamento de Segurança ou o responsável pela segurança na empresa, juntamente com os supervisores e encarregados, deve proceder a Análise de Riscos em todos os setores da empresa, pois terá, após a realização deste trabalho, um quadro global dos riscos de acidentes, o que permitirá, inclusive, uma programação de atividades escalonadas em caráter, prioritário, de acordo com a natureza dos riscos observados.

Análise dos Riscos de uma operação consiste no desmembramento ordenado de todas as fases desta operação, procurando descobrir, em cada uma das fases, os riscos de acidentes a que se expõe o trabalhador.

Para que se atinjam os objetivos desejados na Análise de Riscos, três perguntas fundamentais devem ser respondidas ao se analisar cada uma das fases da operação. São elas:

a) O que é feito? Deve ser feito isso que

está sendo observado ou existe algum risco que sugere alteração?

b) Como é feito? A técnica desenvolvida é correta? Contém riscos que podem ser eliminados com pequenas alterações?

c) Por que é feito? O objetivo da atividade será alcançado corretamente em segurança?

A resposta correta à segunda pergunta demonstrará os riscos à que se expõe o trabalhador, na maneira como ele vem executando sua tarefa. A resposta correta à terceira pergunta orientará o analista de riscos sobre as recomendações que ele poderá propor para a eliminação destes riscos.

Conhecidas todas as causas de acidentes encontrados nas diferentes fases da operação, o Departamento de Segurança estará em condições de propor, juntamente com o Supervisor responsável pela operação, o "Método Seguro de Trabalho", para a execução dessa operação.

Esse método, entretanto, só deve ser considerado aprovado por um período de experiência razoavelmente longo, depois do que, modificado ou não, deverá ser adotado pelos empregados novos desde a fase de treinamento, bem como pelos empregados antigos, não se permitindo mais a execução da operação se não for através do método de trabalho modificado e resultante da Análise de Riscos.

5.3 - Inspeção de Segurança

5.3.1 - Definições e Objetivos - a Inspeção de Segurança é a observação cuidadosa de todos os ambientes de trabalho da empresa, com o objetivo de descobrir e identificar riscos que poderiam se transformar em causas de acidentes de trabalho.

A Inspeção de Segurança deve ser realizada pelos elementos do Departamento de Segurança e também pelos membros da CIPA. Todas as vezes que estes funcionários estiverem circulando pela empresa e pelos setores de trabalho, devem ir anotando todos os atos e condições inseguras que forem encontrando pelos locais onde passar.

A Inspeção de Segurança, além de detectar os riscos de acidentes, tem por objetivo a determinação de medidas preventivas e corretivas que neutralizem ou eliminem os riscos de acidentes.

5.3.2 - Tipos de Inspeção de Segurança - as Inspeções de Segurança podem ser feitas por diversos motivos, com diferentes objetivos e programadas em épocas e intervalos variáveis.

As Inspeções de Segurança podem ser:

a) Inspeções Gerais: são as inspeções feitas em todos os setores da empresa e que se preocupam com todos os problemas relativos à segurança do trabalho.

b) Inspeções Parciais: são as inspeções realizadas em determinados setores da empresa, dirigidas à certos tipos de trabalho, certo equipamentos ou certas

máquinas.

c) Inspeções de Rotina: as Inspeções de Rotina se constituem na principal atividade diária do responsável pela segurança. Também é de responsabilidade dos membros da CIPA, do pessoal de manutenção e de todos os trabalhadores. É muito importante que os próprios trabalhadores façam diariamente inspeções em suas ferramentas, nas máquinas que operam ou nos equipamentos que utilizam.

d) Inspeções Periódicas: são inspeções efetuadas em intervalos de tempo regulares, programadas previamente e visam apontar riscos previstos, tais como: desgastes, fadiga, super-esforço e exposição a certas agressividades do ambiente a que estão submetidas máquinas, equipamentos, instalações, etc.

e) Inspeções Eventuais: são as inspeções realizadas sem dia ou período estabelecido e com o envolvimento de pessoal técnico da área, visando determinados aspectos importantes, tais como: os vestuário, o refeitório, etc.

f) Inspeções Oficiais: são realizadas por agentes dos serviços oficiais e pelas empresas de seguro. Por esse motivo, é importante que o Departamento de Segurança mantenha um controle de tudo o que ocorre e do andamento do que estiver pendente, para estar em condições de atender e informar devidamente à fiscalização.

g) Inspeções Especiais: são aquelas que requerem conhecimentos ou aparelhos especializados. Inclui-se aqui a Inspeção de Caldeira, medição de nível de ruído, de

iluminação, etc.

5.3.3 - Ciclo das Inspeções de Segurança - uma Inspeção de Segurança, para que seja corretamente realizada, deve ser desenvolvida em cinco fases:

a) Observação: tudo deve ser observado, tanto do lado humano (atos inseguros), como do lado material (condições inseguras).

b) Informação: a irregularidade encontrada deve ser imediatamente comunicada ao responsável pela atividade onde ela foi observada, para que a solução do problema ocorra antes de qualquer ocorrência desagradável.

c) Registro: todos os itens levantados na inspeção devem ser registrados em formulário próprio, para que fique anotado o que foi observado, em que local e quais as recomendações e sugestões apresentadas.

d) Encaminhamento: os pedidos e recomendações provenientes da Inspeção de Segurança devem ser enviados aos setores e/ou pessoas responsáveis pela realização das medidas corretivas.

e) Acompanhamento: após o registro feito e encaminhado, cabe ao responsável pela segurança acompanhar o processo até a execução final, completando-se assim todas as fases da Inspeção de Segurança.

5.3.4 - Relatório de Inspeção - toda inspeção de Segurança deve ser anotada num formulário próprio, para que o Departamento de Segurança possa controlar melhor as

inspeções. Esse relatório tem por objetivo servir de guia sobre os pontos que devem ser cobertos durante a inspeção, facilitar o controle da execução de recomendações propostas e indicar as atividades mais prioritárias. Nesse relatório deve constar:

- a) O que foi observado;
- b) O local onde foi observado;
- c) O pessoal envolvido;
- d) As recomendações e sugestões.

Uma vez preenchido este formulário, ele deverá ser distribuído da seguinte maneira:

1a Via: deve ser enviada ao Supervisor da área que vai executar e coordenar as recomendações.

2a Via: deve ser enviada ao Gerente do Supervisor, para o seu conhecimento e recomendação.

3a Via: deve ficar no Departamento de Segurança, para o mesmo fazer o controle e acompanhamento da execução das recomendações, e posteriormente deve ser arquivada, para consultas futuras. (16)*

Conforme foi observado, a Análise de Riscos e as Inspeções de Segurança são dois instrumentos valiosos para a prevenção de acidentes de trabalho na empresa, constituindo-se em dois pontos fundamentais de um bom Programa de Segurança.

*(16) REDONDO, Silas Fonseca, Inspeção de Segurança e Análise de Riscos. Curso de Engenharia do Trabalho. Fundacentro, 1981, pg 47 à 62

CONCLUSÃO

Conclui-se que com este estudo, há condições de entender a influência dos custos dos acidentes de trabalho sobre a produção e sobre a mão-de-obra, e conseqüentemente, sobre o resultado sócio-econômico das empresas.

A queda da produtividade e o aumento do custo da mão-de-obra são decorrências imediatas dos acidentes de trabalho. A motivação econômica é um fator preponderante na prevenção de acidentes/ A empresa deve possuir verbas de aquisição de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) treinamentos, pois estes fatores irão contribuir para alcançar os planos estabelecidos pela direção da empresa.

Cuidar-se das causas de acidentes é um dever de todos os funcionários, pois aumentando os custos diretos e indiretos estará atingindo a empresa e o homem. Atingem o homem no sentido amplo, como conseqüência, a empresa tem seus custos aumentados e o homem tem seu nível de vida estacionado por causa de altos custos de proteção. Observa-se que, um maior índice de produtividade representa maior nível de vida e maior

geração de riquezas.

Prevenir-se de acidentes é um fator fundamental que deve ser considerado por todos os seres humanos. Todos lutam energicamente para aumentar o nível de vida, para aumentar o índice de produtividade. Existem três fatores, que levam às causas de acidentes: motivação psicológica, motivação técnica e motivação econômica.

A "corrente" de Segurança na prevenção de acidentes é formada pelo esforço de todos: patrões e empregados.. Se um dos elos desta corrente não existir, ela não se forma. Por isso, todos os elos tem uma grande importância na prevenção de acidentes.

A principal preocupação dessa corrente deve ser com a segurança dos trabalhadores, garantindo a sua segurança está se garantindo uma melhor imagem para esta país e uma melhoria geral no nível de vida dos trabalhadores.

ANEXOS

Anexo 1

DIMENSIONAMENTO DO DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA (SESMT)

GRAU DE RISCO	TÉCNICOS	Nº EMPREGADOS NO ESTABELECIMENTO							ACIMA DE 5000 PARA CADA GRUPO DE 4000 OU FRAÇÃO ACIMA DE 2000**
		50 A 100	101 A 250	251 A 500	501 A 1000	1001 A 2000	2001 A 3500	3501 A 5000	
1	TÉCNICO SEG TRABALHO				1	1	1	2	1
	ENGENHEIRO SEG TRABALHO						1*	1	1*
	AUX ENFERMAGEM DO TRABALHO						1		1
	ENFERMEIRO DO TRABALHO								
	MEDICO DO TRABALHO					1*	1*	1	1*
2	TÉCNICO SEG TRABALHO				1	1	2	5	1
	ENGENHEIRO SEG TRABALHO					1*	1	1	1*
	AUX ENFERMAGEM DO TRABALHO					1	1	1	1
	ENFERMEIRO DO TRABALHO							1	1
	MEDICO DO TRABALHO					1*	1	1	1
3	TÉCNICO SEG TRABALHO		1	2	3	4	6	8	3
	ENGENHEIRO SEG TRABALHO				1*	1	1	2	1
	AUX ENFERMAGEM DO TRABALHO					1	2	1	1
	ENFERMEIRO DO TRABALHO							1	1
	MEDICO DO TRABALHO				1*	1	1	2	1
4	TÉCNICO SEG TRABALHO	1	2	3	4	5	8	10	3
	ENGENHEIRO SEG TRABALHO		1*	1*	1	1	2	3	1
	AUX ENFERMAGEM DO TRABALHO				1	1	2	1	1
	ENFERMEIRO DO TRABALHO							1	1
	MEDICO DO TRABALHO		1*	1*	1	1	2	3	1

(*) - Tempo parcial (mínimo de três horas)

(**) - O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento da faixa de 3501 a 5000 mais o dimensionamento do(s) grupo(s) de 4000 ou fração acima de 2000

OBS: Hospitais, Ambulatórios, Maternidades, Casas de Saúde e Repouso, Clínicas e estabelecimentos similares com mais de 500 (quinhentos) empregados deverão contratar um Enfermeiro do Trabalho em tempo integral

Anexo 2

DIMENSIONAMENTO DA COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

GRAU DE RISCO	N° DE MEMBROS DA CIPA	N° DE EMPREGADOS NO ESTABELECIMENTO							ACIMA DE 10 000 PARA CADA GRUPO DE 2 500 ACRESCENTAR
		20 A 50	51 A 100	101 A 500	501 A 1000	1001 A 2500	2501 A 5000	5001 A 10000	
1	Representantes do Empregador				2	3	4	5	1
	Representantes dos Empregados				2	3	4	5	1
2	Representantes do Empregador		1	2	3	4	5	6	1
	Representantes dos Empregados		1	2	3	4	5	6	1
3	Representantes do Empregador	1	2	4	6	8	10	12	2
	Representantes dos Empregados	1	2	4	6	8	10	12	2
4	Representantes do Empregador	1	3	4	6	9	12	15	2
	Representantes dos Empregados	1	3	4	6	9	12	15	2

Anexo 3 - FORMULÁRIO PARA ANÁLISE DE ACIDENTES (frente)

ANÁLISE DE ACIDENTES DO TRABALHO		ANÁLISE Nº
ANÁLISE DO ENCARREGADO DO SETOR/SEÇÃO		
NOME DO ACIDENTADO:		FICHA Nº.
SETOR/SEÇÃO:	FUNÇÃO:	
ENDEREÇO:	BAIRRO:	
ACIDENTE OCORREU NO DIA ____/____/____ ÀS ____ HORAS, APÓS ____ HORAS DE TRABALHO		
DESCRIÇÃO DO ACIDENTE:		
TESTEMUNHAS	NOME:	
	ENDEREÇO:	BAIRRO:
	NOME:	
	ENDEREÇO:	BAIRRO:
O ACIDENTADO ESTÁ USANDO E.P.I.?		O ACIDENTE FOI
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		<input type="checkbox"/> ATO INSEGURO <input type="checkbox"/> CONDIÇÃO INSEGURA
PROVIDÊNCIAS PROPOSTAS:		
_____ ENCARREGADO		
INFORMAÇÕES DO ACIDENTADO		
JÁ SOFREU ACIDENTES?		QUANTOS?
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
QUE TIPO DE TAREFA EXECUTA?		
TROCA SEGUIDO DE TAREFA?		ACHA A TAREFA ROTINEIRA E CANSATIVA?
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
O ENCARREGADO ACOMPANHA REGULARMENTE A EXECUÇÃO DA TAREFA?		
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
ALGUM PROBLEMA EXTRA-TRABALHO QUE POSSA TER PROVOCADO O ACIDENTE?		
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
QUAL?		
VOCÊ TEM E.P.I.?		MUDANÇAS QUE VOCÊ ACHA NECESSÁRIAS:
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
_____ ACIDENTADO		

Anexo 4

FORMULÁRIO PARA ANÁLISE DE ACIDENTES

Mod. "A"

FOLHA DE ANÁLISE DE ACIDENTES
Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CIPA N.º

Empresa

Endereço

N.º Data Hora

Nome do acidentado

Idade Ocupação

Departamento em que trabalha Seção

Descrição do acidente

Parte do corpo atingida

Informação do encarregado

.....

Encarregado

Diagnóstico da lesão

.....

Médico

Investigações do Acidente

Como ocorreu

.....

Causa apurada

.....

Membro da Comissão

Conclusões da Comissão

Causas do acidente

Responsabilidade

Medidas Propostas

.....

Secretário Presidente

INPS AT		COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO				CARIMBO PADRONIZADO DO CGC	
		(ART. 14 DA LEI Nº 6367/76)					
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL						
	ENDEREÇO						
	MUNICÍPIO (CIDADE)	ESTADO	MATRÍCULA		CÓDIGO DA ATIVIDADE		
ACIDENTADO	NOME			TRABALHADOR AVULSO? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>			
	ENDEREÇO (RUA Nº, CIDADE)			APOSENTADO? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>			
	DATA DO NASCIMENTO	IDADE	SEXO	EST. CIVIL	Nº/SERIE DA CTPS		
	PROFISSÃO	SAL. CONTRIBUIÇÃO NCz\$		POR HORA <input type="checkbox"/> DIA <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/>		REINÍCIO TRAT? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	
ACIDENTE	DATA DO ACIDENTE	HORA	APOS. H DE TRABALHO		DATA DO AFAST. DO TRABALHO		
	LOCAL DO ACIDENTE	HOUE REGISTRO POLICIAL? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>		OBJETO CAUSADOR			
	DESCRIÇÃO DO ACIDENTE E PARTE(S) DO CORPO ATINGIDA(S)						
TESTEMUNHAS	NOME						
	ENDEREÇO						
	NOME						
	ENDEREÇO						
Serviço Médico a que foi encaminhado							
LOCAL E DATA				ASSINATURA E CARIMBO DA EMPRESA			
<p>PARA USO DO INPS</p> <p>RECEBIDA EM / / CÓDIGO DA AGÊNCIA</p> <p>ACIDENTE Nº ANO COD. GO 01, 02, 03</p> <p>CHARACTERIZADO COMO ACIDENTE DE TRABALHO? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> INGRESSOU NO REGIME DA PREV. SOCIAL APOS 60 ANOS? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/></p> <p>SALÁRIO A CONSIDERAR</p> <p>DE CONTRIBUIÇÃO NCz\$ DE BENEFÍCIO NCz\$</p> <p>DATA / / RUBRICA E Nº DO SERVIDOR</p> <p>NOTA IMPORTANTE 1 - A inexactidão das declarações desta comunicação implicará nas sanções previstas nos artigos 171 e 299 do Código Penal. 2 - A comunicação de acidente do trabalho de verá ser feita no prazo máximo de 24 horas, sob pena de multa de 1 a 10 vezes o maior valor de referência.</p>							
SB 93						SRSP 11/81	

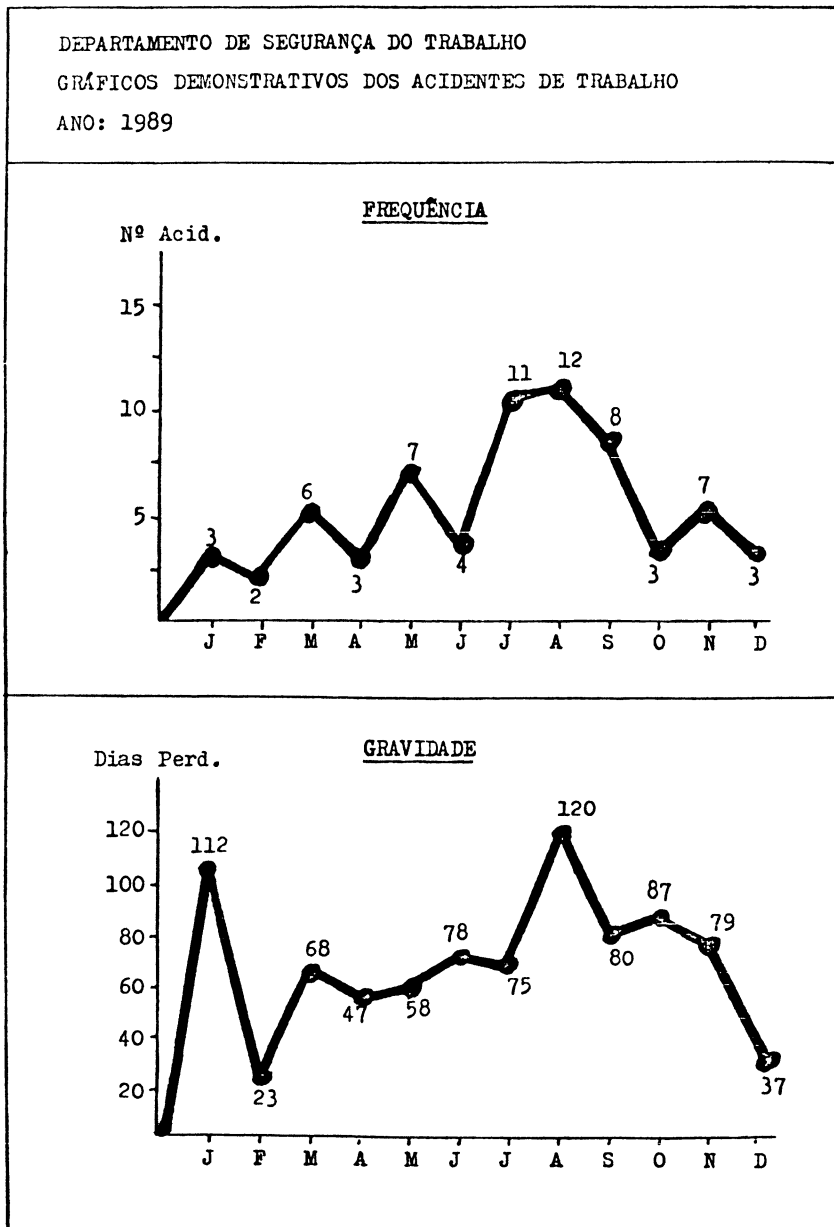
Anexo 6

TABELA DE DIAS DEBITADOS - CÁLCULO DAS ESTATÍSTICAS

Natureza	Avaliação percentual	Dias debitados
Morte	100	6 000
Incapacidade total e permanente	100	6 000
Perda da visão de ambos os olhos	100	6 000
Perda da visão de um olho	30	1 800
Perda do braço acima do cotovelo	75	4 500
Perda do braço abaixo do cotovelo	60	3 600
Perda da mão	50	3 000
Perda do 1º quirodátilo (polegar)	10	600
Perda de qualquer outro quirodátilo (dedo)	5	300
Perda de dois outros quirodátalos (dedos)	12 ½	750
Perda de três outros quirodátalos (dedos)	20	1 200
Perda de quatro outros quirodátalos (dedos)	30	1 800
Perda do 1º quirodátilo (polegar) e qualquer outro quirodátilo (dedo)	20	1 200
Perda do 1º quirodátilo (polegar) e dois outros quirodátalos (dedos)	25	1 500
Perda do 1º quirodátilo (polegar) e três outros quirodátalos (dedos)	33 ½	2 000
Perda do 1º quirodátilo (polegar) e quatro outros quirodátalos (dedos)	40	2 400
Perda da perna acima do joelho	75	4 500
Perda da perna, no joelho ou abaixo dele	50	3 000
Perda do pé	40	2 400
Perda do 1º pododátilo (dedo grande) ou de dois outros ou mais pododátalos (dedos do pé)	5	300
Perda do 1º pododátilo (dedo grande) de ambos os pés	10	600
Perda de qualquer outro pododátilo (dedo do pé)	0	0
Perda da audição de um ouvido	10	600
Perda da audição de ambos os ouvidos	50	3 000

Anexo 8

GRÁFICOS DEMONSTRATIVOS DOS ACIDENTES DE TRABALHO



Anexo 9

FORMULÁRIO PARA ANÁLISE DE RISCOS

ANÁLISE DE RISCOS		
Departamento: MECÂNICA	Divisão: TORNEARIA	Especialidade: TORNEIRO
Operação: TORNEAR EIXO		Data: 10/10/90
Fases da Operação	Qual o risco?	Recomendações de Segurança
1. Colocar a peça na placa do torno	1. Corte nas mãos	1. Usar luvas adequadas
2. Centrar a peça na placa	2. Não oferece	2. Operação normal
3. Ajustar a contraponta	3. Flexão do eixo	3. Verificar o ajuste da peça
4. Iniciar desbastamento	4. Corpo estranho nos olhos	4. Usar óculos de proteção
5. Desligar o torno	5. Não oferece	5. Op. normal
6. Fazer a medição	6. Ferir a mão na ferramenta	6. Afastar a ferramenta
7. Retirar a peça	7. Queimaduras e corte nas mãos	7. Usar luvas
8. Limpar o torno	8. Corte nas mãos	8. Desligar e <u>cha</u> ve e usar uma escova

Anexo 10 - FORMULÁRIO PARA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA

"INSPEÇÃO DE SEGURANÇA"

Setor: MECÂNICA Seção: MANUTENÇÃO

Inspecção nº: _____ Data da Inspecção: ____ / ____ / ____

Técnico Responsável: _____

1 - CONDIÇÕES GERAIS:

	SEGURAS	INSEG.	ADEQ.	INADEQ.
1.1 - Arranjo Físico				
1.2 - Pisos				
1.3 - Iluminação				
1.4 - Limpeza do Local				
1.5 - Ordem do Local				

2 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

2.1 - Aparelhos de Solda				
2.2 - Lixadeira				
2.3 - Esmeril				
2.4 - Furadeira Elétrica				
2.5 - Furadeira de Bancada				
2.6 - Tornos				
2.7 - Maçaricos				
2.8 - Policorte				
2.9 - Retífica				

3 - FERRAMENTAS MANUAIS

3.1 - Condições Gerais				
------------------------	--	--	--	--

4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1 - Condições Gerais				
------------------------	--	--	--	--

5 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

5.1 - Equipamentos				
5.2 - Localização				
5.3 - Acesso				
5.4 - Sinalização				

6 - EXISTEM PRÁTICAS INSEGURAS NESTA SEÇÃO? _____

6.1 - Quais? _____

7 - OBSERVAÇÕES: _____

BIBLIOGRAFIA

- 01 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES. Segurança e Medicina do Trabalho. 18a edição. São Paulo, Atlas, 1990.
- 02 - CURSO DE TREINAMENTO PARA CIPA. 3a edição. São Paulo, Fundacentro, 1985.
- 03 - CUSTO DO ACIDENTE. Curso de Supervisores de Segurança do Trabalho. 2a edição. São Paulo, Fundacentro, 1983.
- 04 - FILHO, Leonídio R. Ribeiro. A Implantação da Segurança do Trabalho. Curso de Engenharia do Trabalho. São Paulo, Fundacentro, 1981.
- 05 - INSPEÇÃO DE SEGURANÇA E ANÁLISE DE RISCOS. Curso de Engenharia do Trabalho. São Paulo, Fundacentro, 1981.
- 06 - CADASTRO DE ACIDENTES. Curso de Engenharia do Trabalho. São Paulo, Fundacentro, 1981.
- 07 - CUSTO DOS ACIDENTES. Curso de Engenharia do Trabalho. São Paulo, Fundacentro, 1981.
- 08 - NORMAS REGULAMENTADORAS. Segurança e Medicina do Trabalho. 18a edição. São Paulo, Atlas, 1990.
- 09 - PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO PARA MEMBROS DA CIPA. Rio de Janeiro, SENAI (Departamento Nacional), 1984.
- 10 - REDONDO, Silas Fonseca. Política e Programa de Segurança do Trabalho na Empresa. Curso de Engenharia do Trabalho. São Paulo, Fundacentro, 1981.
- 11 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA. Segurança e Medicina do Trabalho. 18a edição. São Paulo, Atlas, 1990.