

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

LILIAN FRANZ

**ESTUDO COMPARATIVO DOS CUSTOS DE PREVENÇÃO E
OS CUSTOS DOS ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL.**

**FLORIANÓPOLIS
2006**

LILIAN FRANZ

**ESTUDO COMPARATIVO DOS CUSTOS DE PREVENÇÃO E
DOS CUSTOS DOS ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL.**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Contábeis do Centro Sócio-Econômico da universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em ciências contábeis.

Orientador: Luiz Alberton, Dr.

Coorientadora: Edna Maria Niero

FLORIANÓPOLIS
2006.

LILIAN FRANZ

**ESTUDO COMPARATIVO DOS CUSTOS DE PREVENÇÃO E DOS CUSTOS DOS
ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL.**

Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota média _____, atribuindo pela banca constituída pelos professores abaixo mencionados.

Compuseram a banca:

Profº Luiz Alberton, Dr. Presidente.
Departamento de Ciências Contábeis – UFSC
Orientador

Edna Maria Niero, Mestre
Médica do Trabalho – UFSC
Coorientadora

Prof. Elisete Dahmer Pfitscher, Dr^a.
Departamento de Ciências Contábeis – UFSC
Membro da Banca

Florianópolis, 24 de julho de 2006.

Profº Elisete Dahmer Pfitscher, Dr^a
Coordenador de Monografia do CCN

Dedico esse trabalho minha Mãe a meu Pai e irmãos, que muito me ajudaram, nas dificuldades enfrentadas. Ensinaram-me que realmente o amor pode superar qualquer dificuldade e que confiar e perseverar em DEUS é tudo.

Amo muito vocês

AGRADECIMENTOS

A DEUS, o supremo Criador de todas as coisas, pela minha existência, pelo dom da vida, da perseverança e força espiritual a mim concedida, mostrando-me a luz nas horas difíceis que tive durante o curso.

Aos meus pais, José e Elinézia Franz, pelo constante incentivo, amor e dedicação.

A Leandro, Luana, Leila e Everton por fazerem parte da minha vida, pelo carinho e apoio me dado durante as dificuldades enfrentadas.

A Dr^a Edna Maria Niero que me ensinou muito sobre Saúde e Segurança do Trabalho, sendo que me fez ver o valor do ser humano no local de trabalho e pela amizade que sempre encontrei nela.

Aos meus amigos que fazem parte da Diretoria que aprendi a respeitar e a valorizar cada um pelas suas qualidades e aos colegas de turma que fizeram parte de vários momentos bons de convivência.

Aos professores que me ajudaram durante o curso, sendo compreensíveis cada um da sua forma e auxiliando na conclusão do curso junto com minha turma.

Ao prof. Dr^o Luiz Alberton, meu orientador, educador competente, que me conduziu a concretização deste estudo e pela sua atenção e compreensão.

E a empresa que me auxiliou para a realização deste estudo.

E a todos aqueles que de forma direta e indireta me ajudaram a concluir esse curso.

“Agradeço todas as dificuldades que enfrentei; não fosse por elas, eu não teria saído do lugar... As facilidades nos impedem de caminhar. Mesmo as críticas nos auxiliam muito.” (Francisco Cândido Xavier)

RESUMO

FRANZ, Lilian. **Estudo Comparativo dos Custos de Prevenção e os Custos dos Acidentes de Trabalho na Construção Civil**. Florianópolis, 2006. 56 f. Monografia (Bacharel em Ciências Contábeis), UFSC, 2006.

Este trabalho tem por objetivo geral a comparação dos custos de prevenção e dos custos dos acidentes de trabalho na Indústria da Construção Civil, numa empresa localizada na cidade de Florianópolis. Primeiramente, buscou-se efetuar uma pesquisa de caráter bibliográfico. Para chegar a compreensão dos custos foi necessário apresentar as normas que regulam a segurança do trabalho; conhecimento das legislações sobre o tema em estudo; apresentar a definição de prevenção e de acidente de trabalho; definir os custos que são gerados a partir da segurança e da não segurança. Para tanto, vários autores foram consultados e culminou numa análise dos custos que são gerados pela prevenção e pelo acidente. A pesquisa realizada foi do tipo exploratória, a fim de se obter maior conhecimento sobre o assunto a ser abordado sendo utilizado método qualitativo e quantitativo. Os métodos qualitativos estão relacionados com os custos da prevenção, os tipos de investimentos feitos na área de saúde e segurança do trabalho pela empresa em estudo. Já o quantitativo vem enumerar os acidentes e seus referidos custos gerados pelo acontecimento, bem como os custos de prevenção. Após as análises feitas, foram apresentados os custos com prevenção que ficaram em torno de R\$ 41.451,64 nos três anos em estudos, mostrando que houve investimento na área de saúde e segurança. Com relação aos custos de acidentes, tentou-se mostrar o quanto foi gasto com os afastamentos, comparar esses gastos com os investimentos e assim mostrar que prevenção de acidentes de trabalho traz retorno para a empresa.

Palavras-chave: Segurança no Trabalho. custos da prevenção e do acidente de trabalho.

LISTA DE SIGLAS

BS - British Standard

CF - Constituição Federal

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

CIPA – Comissão de Interna Prevenção de Acidentes

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

CPR - Comitês Permanentes Regionais

CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DIEESE – Departamento intersindical de Estatística Sócio-Econômico

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

EPI – Equipamento de Proteção Individual

GSST – Guias Certificadoras da Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho

IOB – Informações Objetivas

NR – Norma Regulamentadora

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OHSAS – Occupational Health and Safety Assessment series

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PIB – Produto Interno Bruto

PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho

SINDUSCON – Sindicato da Indústria da Construção Civil.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01: Normas Regulamentadoras.....	20
QUADRO 02: Normas Regulamentadoras da Construção Civil.....	21
QUADRO 03: Dimensionamento do SESMT.....	22
QUADRO 04: Equipamento de Proteção Individual.....	23
QUADRO 05: Tipos Exames Médicos.....	24
QUADRO 06: Tipos de Riscos.....	25
QUADRO 07: Movimentação, transporte e estocagem de pessoas e materiais.	26
QUADRO 08: Proteções necessárias as Obras.....	27
QUADRO 09: Especificação de cada área.....	28
QUADRO 10: Implantação da OHSAS 18001.....	30
QUADRO 11: Necessidades de Maslow.....	32
QUADRO 12: Comparativo dos custos.....	39
QUADRO 13: Dimensionamento da CIPA da construção civil.....	44
QUADRO 14: Investimento na área de saúde.....	45
QUADRO 15: Afastamento por doença comum.....	46
QUADRO 16: Afastamento por doença do trabalho.....	46
QUADRO 17: cálculo dos acidentes de trabalho de 2003.....	46
QUADRO 18: cálculo dos acidentes de trabalho de 2004.....	47
QUADRO 19: cálculo dos acidentes de trabalho de 2005.....	47
QUADRO 20: Comparativo dos Custos de prevenção e dos acidentes.....	48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 TEMA E PROBLEMA	10
1.2 OBJETIVO	12
1.3 JUSTIFICATIVA	13
1.4 LIMITAÇÕES E DELIMITAÇÕES DO TRABALHO	14
1.5 METODOLOGIA	14
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1 LEGISLAÇÕES SOBRE SEGURANÇA NO TRABALHO	18
2.1.1 <i>Constituição Federal</i>	18
2.1.2 <i>Consolidação das Leis do Trabalho</i>	19
2.1.3 <i>Normas Regulamentadoras</i>	20
2.1.3.1 NR – 4 Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.....	21
2.1.3.2 NR 5 - Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA	22
2.1.3.3 NR 6 - Equipamento de Proteção Individual.....	23
2.1.3.4 NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional	24
2.1.3.5 NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.....	25
2.1.3.6 NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Indústria da Construção Civil	26
ITEM.....	28
2.1.4 <i>Guias Certificadoras da Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho-GSST</i>	29
AÇÃO.....	30
2.2 SATISFAÇÃO NO TRABALHO.....	31
2.2.1 <i>Teoria Motivacionais</i>	31
2.2.2 <i>Qualidade de Vida</i>	33
2.3 GESTÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO	34
2.4 DEFINIÇÕES DE PREVENÇÃO E DE ACIDENTE DE TRABALHO.....	35
2.5 CONTABILIDADE.....	37
2.5.1 <i>Contabilidade de Custo</i>	37
2.5.1.1 Custo da prevenção e de acidente de trabalho	38
3 ESTUDO DE CASO	43
3.1 A EMPRESA.....	43
3.2 CUSTO DA PREVENÇÃO DOS ACIDENTES	44
3.3 CUSTO DE ACIDENTES	45
3.4 COMPARATIVO DOS CUSTOS DE PREVENÇÃO E DOS CUSTOS DO ACIDENTE.	48
4 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	51
REFERÊNCIAS	53
ANEXOS	59

1 INTRODUÇÃO

Inicialmente são apresentados os seguintes tópicos: o tema e problema, seguido do objetivo, as justificativas pela escolha do assunto; as limitações e delimitações do trabalho; a metodologia utilizada na sua elaboração e o fechamento com a estrutura do Trabalho.

1.1 TEMA E PROBLEMA

No ambiente empresarial, o principal reflexo da rapidez das mudanças é a acentuada busca por inovações. Além disso, os diferentes ambientes de trabalho apresentam também diferentes limitações, como a escassez de recursos financeiros, mão-de-obra desqualificada, matéria prima sem qualidade entre outros. Isso pode ser percebido em todos os setores da economia. Como consequência, as empresas compreendem a necessidade de utilizarem recursos de maneira mais eficiente, para que possam manter e/ou ganhar mercado, assegurando assim, seu espaço no mundo dos negócios.

A construção civil é um dos segmentos da economia nacional que mais contribui na formação no Produto Interno Bruto (PIB) e, segundo Departamento Intersindical de Estatística e Estudo Sócio-Econômicos (DIEESE, 2001), é um dos mais importantes da economia do país, por absorver uma grande parcela da mão-de-obra da população economicamente ativa.

A partir da última década, a construção civil brasileira vem passando por um processo de mudanças e reestruturação produtiva em diversos setores, principalmente, o de edificações. Contudo, é observado que as inovações, introduzidas no ambiente de trabalho da construção civil, tem sido, no geral, apenas quanto a materiais, geralmente no intuito de reduzir custos das obras. (AZEVEDO, 2001, p. 1).

Ainda, segundo o DIEESE (2001), os trabalhadores da construção civil encontram-se entre as categorias profissionais que têm relações de trabalho mais precárias. Geralmente os acidentes e as doenças do trabalho provocam dor e sofrimento na vítima, aos seus familiares e também nos seus companheiros de trabalho. Além disso, os custos dos acidentes do trabalho oneram qualquer atividade produtiva, e na construção civil não é diferente, uma vez que os riscos são evidentes e de grandes consequências.

Mediante uma avaliação adequada dos custos dos acidentes, a gerência de uma empresa pode perceber que mais que um gasto ou despesa, do ponto de vista financeiro, um programa de segurança adequado e eficiente, intervem favoravelmente na produtividade.

De acordo com De Cicco (1996), são cada vez mais evidentes os sinais de que os desperdícios sofridos pela ausência ou precariedades das ações de prevenção de acidentes do trabalho podem conspirar contra a própria saúde financeira e a sobrevivência das empresas.

Para Zocchio (1996; p 25), [...]é axiomático que a redução dos acidentes melhora a produção, poupa muitas despesas, incentiva os trabalhadores e melhora o ambiente social da comunidade. Assim, pode-se avaliar que a prevenção de acidente além de ser um benefício social é um bom investimento de capital.

A construção civil brasileira tem um contingente estimado de 3,5% da população ocupada, correspondendo a 1.048,251 trabalhadores (DIEESE, 2001). Contudo, sabe-se que existem muito mais trabalhadores que atuam na informalidade, sem a proteção da legislação trabalhista vigente.

O uso intensivo de mão-de-obra é uma característica da Indústria da Construção Civil, e de acordo com o SESI (1991), em virtude dos baixos salários, o trabalhador tenta aumentar seus rendimentos sobrecarregando-se na execução de novas tarefas, elevando o número de horas extras ou realizando trabalho fora da empresa. Sua jornada de trabalho prolonga-se até o fim de semana, impossibilitando-o do descanso que lhe daria condições de recuperar suas energias. Como conseqüência, tem-se o comprometimento da produtividade, da qualidade dos serviços e o aumento de acidentes no trabalho.

A Agência do Brasil (2004) divulgou que os acidentes de trabalho no Brasil, no ano de 2002, em todos os segmentos de atividade econômica, deixaram 331.398 empregados temporariamente incapacitados, outros 15 mil incapacitados, e foram responsáveis pela morte de 2.898 trabalhadores, vítimas de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Esse quadro foi responsável por despesas equivalentes a 2,2% do PIB brasileiro, ou R\$ 23 bilhões, incluindo gastos com pagamento dos benefícios por afastamento do empregado, despesas de saúde, reabilitação profissional, além de processos judiciais.

Empregar recursos na melhoria das condições de trabalho dos colaboradores somente era considerado como investimento pelos empresários de alguns setores industriais mais desenvolvidos. Considerando, porém, que estes recursos resultam no crescimento qualitativo e quantitativo da produção e na conseqüente elevação dos benefícios para a empresa, caberia a organização como um todo, desde a alta gerência até os escalões mais baixos buscar a formação e implementação de políticas de gerenciamento de segurança que tornem a mesma competitiva no mercado. (CRUZ, 1998; p 2)

Um diagnóstico realizado pelo SESI (1991) revela algumas características relativas à classe operária da construção civil. Esse levantamento foi realizado no Distrito Federal e nas nove regiões metropolitanas (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre) constatando-se o seguinte:

- a) a heterogeneidade de atividades, principalmente na construção predial;
- b) incidências pequenas de tarefas repetitivas e seriadas no processo produtivo
- c) baixo nível de remuneração, faixa salarial de até dois salários mínimos mensal;
- d) grande incidência da informalização no regime de trabalho, ausência de vínculo empregatício e contratações avulsas e alto grau de rotatividade
- e) fatores determinantes da rotatividade tais como a capacidade e qualidade produtiva do operário;

A partir destes fatores, é possível afirmar que a prevenção é difícil de se realizar em virtude da grande diversidade existente na Construção Civil. Conhecer o número de acidentes e doenças profissionais ocorridas no ambiente de trabalho ou em decorrência do exercício deste, é fundamental para o planejamento das ações na área de saúde e segurança que visem minimizar o problema juntamente com o setor de contabilidade, para reduzir gastos da empresa. Partindo-se dessa realidade, definiu-se que o problema central desta monografia consiste em saber: Quais os custos da prevenção e os custos dos acidentes de trabalho na indústria da Construção Civil?

1.2 OBJETIVO

Esse trabalho tem como objetivo geral desenvolver uma análise comparativa entre os custos da prevenção e os custos dos acidentes de trabalho em uma empresa da área da construção civil.

Para alcançar esse objetivo elaboraram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar os custos da prevenção;
- b) Identificar os custos dos acidentes de trabalho;
- c) Fazer um comparativo dos custos de prevenção com os custos dos acidentes de trabalho em uma empresa de construção civil.

1.3 JUSTIFICATIVA

A indústria da construção civil tem grande importância no contexto social do país, sendo um grande gerador de posto de trabalho. A qualidade de vida é algo que a sociedade vem discutindo bastante. Miranda Jr. (1995), explica que a aquisição de qualidade está diretamente ligada à melhoria das condições de segurança e higiene do trabalho, pois é muito improvável que uma organização alcance a excelência de seus produtos negligenciando a qualidade de vida daqueles que os produzem.

Cruz (1998) afirma que a construção civil é responsável por obras habitacionais, comerciais, industriais, obras do tipo social e obras destinadas às atividades culturais, esportivas e de lazer. Contudo, esse setor é caracterizado pelo uso de processos tradicionais apresentando uma série de peculiaridades que o torna diferente de outras atividades econômicas.

O lucro de uma empresa baseia-se num correlacionamento de rendas e custos. Uma empresa incorre em custos com o objetivo de auferir renda. O edifício, as instalações prediais, a maquinaria ou um empregado assalariado, representa um potencial de serviço do qual se espera a criação ou a manutenção de rendas para a empresa. A admissão de um bom funcionário não é o suficiente para que ele produza o máximo esperado pela empresa. (SANTOS, 1978, p. 10).

Zelar pela segurança e bem estar dos empregados é obrigação prevista em vários artigos da legislação trabalhista, cível e previdenciária. A cada dia a legislação é mais rigorosa no sentido da prevenção de acidentes e preservação da saúde ocupacional, compelindo, desde as mais singulares empresas a aplicarem recursos em segurança do trabalho. Segundo Santos (1978), é preciso orientar os trabalhadores de acordo com as tendências da evolução da empresa, e manter um constante treinamento em função da especialização.

Os empreendedores já começaram a dar sinal de que o acidente de trabalho é caro não somente por seus custos dentro da empresa, mas também pelo custo pós-acidentes, por exemplo, processos judiciais. Iudicibus (1998, p.113) salienta que:

Na linguagem comercial, custo significa quanto foi gasto para adquirir certo bem, objeto, propriedade ou serviço. A noção de custo, portanto, está ligada à consideração que se dá em troca de um bem recebido. Na linguagem comum, não ligada a compras, vendas etc., a palavra custo pode estar associada a uma noção de sacrifício (...).

As empresas têm percebido, que devem implantar a prevenção, não somente para deixar de amargar prejuízo, mas para cumprir o seu papel social de prevenção da saúde do trabalhador.

Nesse sentido, a presente pesquisa é importante porque visa levantar os custos que uma empresa tem ao implantar um sistema de saúde e segurança aos seus funcionários. Contudo, sabe-se que mesmo investindo em prevenção não se está livre de acontecimentos imprevistos. Porém, a consequência deste fato deve ser de menor gravidade em função da política de saúde e segurança.

1.4 LIMITAÇÕES E DELIMITAÇÕES DO TRABALHO

Este trabalho não pretende esgotar o assunto, uma vez que o mesmo é amplo e relativamente novo. Pode-se aplicar as mais variadas atividades existentes na economia brasileira, observando sempre a característica de cada uma e, desta forma, realizar uma adequada aplicação da norma conforme o ramo de atuação da organização.

Considerando os limites do trabalho decidiu-se realizar um estudo na Indústria da Construção Civil, utilizando como dados os que abrangem os anos de 2003, 2004 e 2005. Dessa forma, pode-se analisar o assunto dentro dos conhecimentos técnicos, tanto contábil como da área de segurança do trabalho.

Entre os fatores limitantes desse estudo, está a ausência de bibliografia específica. Contudo, o material utilizado como ponto de apoio real foram as monografias, dissertações e teses sobre assuntos relacionados ao acidente de trabalho e construção civil. Também o próprio estudo de caso possui suas limitações, não podendo ser generalizado a outras empresas.

1.5 METODOLOGIA

Segundo Lakatos e Marconi (1983; p. 150), a monografia trata “de um estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia”.

O objetivo principal da metodologia é mostrar os procedimentos e métodos utilizados para elaboração desta pesquisa. Para Lakatos (1996, p. 15):

A pesquisa pode ser considerada um procedimento formal e um método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer [...]. É um procedimento reflexivo e sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo de conhecimento.

A pesquisa é uma forma utilizada pela ciência e de acordo com Gil (1993; p. 19) a “pesquisa é o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”.

Para a realização deste trabalho foram utilizadas ferramentas de metodologia que auxiliaram no desenvolvimento da pesquisa. A tipologia de pesquisa quanto à abordagem do problema foi à qualitativa e quantitativa. A abordagem quantitativa baseia-se em estudos estatísticos.

Richardson (1999; p.70), conceitua:

A abordagem quantitativa, como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão, etc. Representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências.

A abordagem qualitativa, segundo Richardson (1999; p.79), difere em princípio, do quantitativo à medida que não emprega um instrumental estatístico como base do processo de análise de um problema e por não numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas.

De acordo com Richardson (1999; p.80):

Os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos e possibilitar, em maior profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.

Segundo Richardson (1999; p.79), “a abordagem qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social”.

Então, a pesquisa qualitativa consiste em relacionar os custos de prevenção, os investimentos feitos na área de saúde e segurança no trabalho. A quantitativa vem enumerar os acidentes de trabalho e assim quantificar também os referidos custos dos acontecimentos, atendendo o objetivo proposto, bem como os montantes investidos.

Desta forma, a pesquisa utilizada foi do tipo exploratória que, segundo Gil (1993; p. 45), “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses”.

Conforme Gil (1998; p. 45), a pesquisa exploratória, entre outros itens, constitui também um levantamento bibliográfico (também chamada de pesquisa bibliográfica ou fundamentação teórica) que neste trabalho foi abordado sob a ótica da legislação e das normas regulamentadoras.

Quanto aos procedimentos utilizados, realizou-se um estudo de caso. Gil (1993, p 558), salienta que “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados”. O estudo de caso foi realizado em uma empresa da construção civil da grande Florianópolis.

Para reunir os dados dos custos dos equipamentos usados na prevenção e os custos causados por um acidente de trabalho, foi realizado um levantamento de dados no setor contábil da empresa e no setor de saúde e segurança para possibilitar uma visão melhor e familiarização com o problema proposto. Assim, a análise realizada foi documental, com vistas a coletar as informações em vários documentos e escritos da empresa. Também foi realizada entrevista não-estruturada, visando obter explicações sobre os documentos coletados.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Utilizando-se a metodologia descrita anteriormente, ao estruturar o trabalho, teve-se pretensão de dividi-lo em fases. Na primeira, foram apresentadas as abordagens legais dadas pela CF e CLT, as NR'S, as Normas Certificadoras. Um tópico abordando a satisfação no trabalho e que se subdivide em teorias motivacionais e qualidade de vida no trabalho; após foi abordado o tema de gestão de segurança seguido das definições de acidentes de trabalho, os

conceitos de contabilidade e de contabilidade de custo e, principalmente, sobre os custos da prevenção e os custos dos acidentes de trabalho.

Na segunda parte apresenta-se o estudo de caso, numa empresa de construção civil, que aqui será chamada de Empresa Construir. O técnico de segurança do trabalho e a contabilidade que forneceram as informações necessárias para o desenvolvimento desse trabalho. E ao fim apresenta-se a conclusão sobre o estudo, seguidos das referências e anexos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentadas e abordadas as Legislações sobre Segurança do Trabalho, como a Constituição, CLT e as Normas Regulamentadoras. Também é estudada a gestão de segurança, a satisfação no trabalho e as definições de prevenção e de acidentes de trabalho.

2.1 LEGISLAÇÕES SOBRE SEGURANÇA NO TRABALHO

Segundo Oliveira (1999), as transformações que ocorreram na Europa, como exemplo a criação da Lei de 1844, que instituiu para as mulheres a jornada diária de trabalho de 10 horas. As Leis de 1850 e 1853 fixaram a jornada de trabalho geral dos homens em 12 horas e a Lei de 1842 proibiu o trabalho de mulheres e menores em subsolo, e as elaborações de normas de proteção aos trabalhadores em diversos países europeus, foram fatores que influenciaram o direito brasileiro.

No Brasil, foram criadas várias Leis, Decretos e Normas que procuraram garantir aos trabalhadores condições adequadas de trabalho, começando pela Constituição Federal que consagrou vários direitos dos trabalhadores.

2.1.1 Constituição Federal

A Constituição da República Federativa do Brasil traz no seu artigo 7º os direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, que contém alguns incisos demonstrando a preocupação com a saúde e segurança do trabalhador, como:

- XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;
- XXIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei;
- XXVIII – seguro contra acidente de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;
- XXXIII – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Contudo, a Constituição Federal de 1988 traz, ainda, no seu Artigo nº 196 - que a saúde é direito de todos e dever do estado, garantida mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

A saúde do trabalhador deve ser uma preocupação, tanto do governo quanto das empresas, pois além do que, está previsto na Constituição Federal no seu artigo nº 196, ainda existe a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, que garante direitos aos trabalhadores.

2.1.2 Consolidação das Leis do Trabalho

A partir do ano de 1930, segundo Oliveira (1999), com o Governo de Getúlio Vargas à proteção a saúde do trabalhador começou a ganhar espaço. Começava, de forma tímida, a reestruturação da legislação trabalhista do país.

Para Sussekind (1996), a legislação social do Brasil começou realmente após a revolução de trinta. No Governo Provisório é que foi criado o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e se iniciou a elaboração das Leis Sociais.

Na constituição de 1937, no entender de Sussekind (1996), se fixou melhor as normas de procedimentos do trabalho, pois continha nessa constituição o preceito básico sobre: a assistência médica e higiênica; as férias remuneradas; o repouso semanal; o salário mínimo; a indenização por cessação das relações de trabalho, sem que o empregado a ela tenha dado causa; jornada de oito horas; proteção à mulher, ao menor e ao seguro social, entretanto proibia a greve.

Somente em 1943 com o Decreto–Lei nº 5.452 é que foi promulgada a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que não apresentou grandes mudanças no direito. Por isso necessitou de mudanças para atualizar a realidade dos ambientes de trabalho, sendo que se observa os inúmeros decretos, leis e normas editadas posteriormente.

Uma das normas aprovadas foram as Normas Regulamentadoras (NR) relativas à Segurança e Medicina do Trabalho através da Portaria nº 3.214/78 que prevê medidas de proteção ao trabalhador.

2.1.3 Normas Regulamentadoras

As Normas Regulamentadoras conhecidas como NR foram aprovadas em oito de junho de 1978, pela Portaria nº 3.214, com o objetivo de esclarecer as condições necessárias de saúde e segurança no trabalho, que são de observância obrigatória tanto das empresas privadas, quanto das públicas, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho-CLT.

As NR's já sofreram diversas modificações e/ou complementações no sentido de conseguir proteger o máximo possível o trabalhador. Atualmente as NR's estão compostas, conforme Quadro 1.

NR' S	ASSUNTOS TRATADOS
NR 1	Disposições gerais
NR 2	Inspeção prévia
NR 3	Embargo ou interdição
NR 4	Serviço especializado em Engenharia de segurança e medicina do trabalho - SESMT
NR 5	Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA
NR 6	Equipamento de proteção individual -EPI
NR 7	Programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO
NR 8	Edificações
NR 9	Programa de prevenção de riscos ambientais – PPRA
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 vasos de pressão
NR 14	Fornos
NR 15	Atividades e operações insalubres
NR 16	Atividades e operações perigosas
NR 17	Ergonomia
NR 18	Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 19	Explosivo
NR 20	Líquidos explosivos e inflamáveis
NR 21	Trabalho a céu aberto
NR 22	Trabalho subterrâneo
NR 23	Proteção contra incêndios
NR 24	Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho
NR 25	Resíduos industriais
NR 26	Sinalização de segurança
NR 27	Registro profissional do técnico de segurança do trabalho no Min. Do Trabalho e Emprego.
NR 28	Fiscalização e penalidade
NR 29	Segurança e saúde no trabalho portuário
NR 30	Segurança e saúde no trabalho aquaviário

QUADRO 1: Normas Regulamentadoras

Fonte: Adaptado de Guedes (2004)

Como essas normas tratam de assuntos variados, nem todas elas são aplicadas às empresas de atividade industrial, então, o Quadro 2 apresenta as principais NR's relacionada com a construção civil.

NR' S RELACIONADAS COMA ATIVIDADE DA CONSTRUÇÃO CIVIL	
NR 4	Serviço especializado em Engenharia de segurança e medicina do trabalho - SESMT
NR 5	Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA
NR 6	Equipamento de proteção individual -EPI
NR 7	Programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO
NR 9	Programa de prevenção de riscos ambientais – PPRA
NR 18	Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

QUADRO 2: Normas Regulamentadoras da Construção Civil

Fonte: Normas Regulamentadoras, Atlas (2001)

A construção civil é uma atividade que possui grandes riscos de acidentes, sendo que as normas regulamentadoras são imprescindíveis para desenvolver a segurança no local de trabalho. As empresas devem implantar os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

2.1.3.1 NR – 4 Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

Na década de 70, o Ministério do Trabalho, inspirado na Recomendação nº112 da OIT de 1959 sobre os serviços de medicina nos locais de trabalho, institucionaliza os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT, de caráter privado, para as grandes empresas, dimensionados quanto ao número de profissionais em função do grau de risco estimado para ocorrência de acidentes de trabalho. (NIERO, p 38,2000).

A Norma Regulamentadora nº 4 estabelece a obrigatoriedade das empresas que possuem empregados regidos pela CLT, de organizarem e manterem em funcionamento “serviço especializado em engenharia de segurança e medicina do trabalho – SESMT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho”.

O dimensionamento do SESMT será vinculado ao grau de risco dos estabelecimentos, variando de 1 a 4, de acordo com a classificação nacional das atividades econômicas, apresentado no Quadro 1 da NR-4. Classificada a empresa, conforme o grau de risco, o dimensionamento deverá observar ainda o número de empregados do estabelecimento, conforme determina o quadro 2 da NR–4.

No entanto, para Carmo *et al.* (1995 *apud* NIERO, p 38,2000), esses serviços especializados contêm uma fragilidade técnica e política muito grande, uma vez que os profissionais são assalariados pela empresa e sem respaldo legal para contrariar os interesses patronais, restringe-se à adoção de medidas paliativas diante dos riscos.

A atividade da construção civil é considerada pela NR-4 como sendo do grau de risco quatro, as empresas com esse grau de risco devem compor seu SESMT, conforme Quadro 3.

Profissionais Requeridos	Números de empregados							
	051 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1000	1001 a 2000	2001 a 3500	3501 a 5000	Acima de 5000 para grupo de 4000 ou fração acima de 2000 aumenta o numero de profissional em:
Técnico de segurança no trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
Engenheiro de segurança no trabalho		1	1	1	1	2	3	1
Auxiliar de Enfermagem do trabalho				1	1	2	1	1
Enfermeiro do trabalho							1	
Médico do trabalho		1	1	1	1	2	3	1

Quadro 3: Dimensionamento do SESMT

Fonte: Adaptado das Normas Regulamentadora, Atlas (2001).

As empresas com o SESMT em funcionamento garantem que as normas regulamentadoras serão executadas da melhor forma possível e por isso a implantação da CIPA - Comissão interna de prevenção de acidentes, será feita conforme determina a NR-5 como segue.

2.1.3.2 NR 5 - Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA

A CIPA originou-se de uma recomendação de 1921 da OIT (Organização Internacional do Trabalho) que pregava a organização de “Comissões de Segurança e Trabalho em Estabelecimentos Industriais”.

A recomendação foi adotada pelo Brasil através do Decreto-lei 7.036 de 10/11/44, assinado então pelo Presidente Getúlio Vargas, mas o nome comissão interna de prevenção de acidentes surge somente em 1945, com a publicação da Portaria nº 229 de 19/06/45, que a institui com as seguintes características: de zelar pela saúde e integridade física; de promover o cumprimento das leis e normas; e de ter, no mínimo, um presidente, um secretário, um médico, um engenheiro e um gerente e ter três representantes dos empregados.

Entre as atividades que as CIPA's devem desenvolver anualmente está a SIPAT-Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho - visando promover campanhas de

segurança, palestras e outras atividades com intuito de desenvolver a segurança no local de trabalho.

De acordo com o item 5.1 da NR-5, o objetivo da CIPA é “a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e promoção da saúde do trabalhador”.

As CIPA's devem sempre buscar uma forma de desenvolver a consciência de todos para a segurança no local de trabalho, e a necessidades do uso dos equipamentos de proteção individual, quando a proteção coletiva estiver prejudicada.

2.1.3.3 NR 6 - Equipamento de Proteção Individual

As empresas devem buscar primeiramente a proteção coletiva, através de medidas gerais, que são instrumentos que beneficiam ao grupo como um todo. Entretanto, nem sempre é possível eliminar os riscos utilizando-se os equipamentos de proteção coletiva, sendo necessário o uso dos equipamentos de proteção individual adequados a cada função.

Conforme a norma regulamentadora nº 6 “considera-se equipamento de proteção individual - EPI todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinada a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador”.

Assim o EPI é um instrumento de uso pessoal, cuja finalidade é neutralizar a ação de certos acontecimentos que podem causar lesão ao trabalhador. Conforme Quadro 4.

PROTEÇÃO DOS MEMBROS	TIPO DE EQUIPAMENTO
Cabeça	Capacete; turbantes; toucas ou capuz protetor; protetor fácil contra respingo, impacto ou radiações nocivas; óculos de segurança contra impacto.
Membros superiores	Luvas reforçadas de couro ou de raspa de couro; de lona; impermeáveis (borracha ou plástico); de amianto; luvas de borracha especial; mangas ou mangotes de raspa de couro.
Membros inferiores	Sapato de segurança com biqueira ou palmilha de aço (ou com ambos); sapato de segurança com solado antiderrapante; botas de segurança (de couro ou borracha) com cano curto ou longo; perneiras de raspa de couro (normal ou especiais longos) polainas.
Contra quedas de diferentes níveis	Cinto de segurança, cadeira suspensa e trava queda de segurança.
Audição	Protetor auditivo
Respiração	Respiradores contra poeiras; máscara para trabalhos de limpeza por brasão; respiradores e máscara de filtro químico para exposição a agentes químicos; aparelho de isolamento para locais de trabalho onde o teor de oxigênio seja inferior a 18%.
Tronco	Aventais de raspa de couro, lona, amianto ou plástico; colete sinalizador e capas.
Corpo inteiro	Aparelhos de isolamento para locais de trabalho onde haja exposição a agentes químicos
Pele	Crems protetores

QUADRO 4: Equipamento de Proteção Individual

Fonte: Adaptado das Normas Regulamentadora 6, Atlas (2001)

O EPI é uma forma da empresa proteger seus trabalhadores de acidentes, porém como nem sempre são suficientes, devem implantar os programas de segurança e um deles é o Controle Médico de Saúde Ocupacional exigido pela Lei.

2.1.3.4 NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

Esta norma regulamentadora estabelece a elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, por parte de todos os empregadores, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

O PCMSO é desenvolvido através da avaliação dos postos de trabalho, com a finalidade de detectar possíveis condições de adoecimento. Nos casos em que sejam identificados fatores que possam desencadear doenças, os médicos que realizam os exames deverão determinar à adoção de medidas cabíveis de controle dos riscos.

Da contratação à demissão do trabalhador, as empresas são obrigadas a realizar uma série de exames médicos em seus funcionários, para verificar o estado de saúde que apresentam e diagnosticar se há existência de doença.

Segundo a NR 7, para cada exame médico realizado, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional que deverá conter, no mínimo:

- a) os riscos ocupacionais específicos, passíveis de causarem doenças, existentes na atividade do empregado;
- b) indicação dos procedimentos médicos a que foi submetido o trabalhador;
- c) definição de apto ou inapto para a função específica.

Os exames médicos que deverão ser realizados durante a vida laboral do empregado na empresa estão apresentados no Quadro 5.

TIPOS DE EXAME	PERÍODO
ADMISSIONAL	Antes do início das atividades na empresa que o contratou
PERIÓDICO	Anual, para menores de 18 e maiores de 45 anos; a cada 2 anos, para trabalhadores entre 18 e 45 anos.
RETORNO AO TRABALHO	Deverá ser realizado obrigatoriamente no primeiro dia da volta ao trabalho de trabalhador ausente por período igual ou superior a 30(trinta) dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto.
DE MUDANÇA DE FUNÇÃO	Será obrigatório antes da data de mudança
DEMISSIONAL	Deverá ser realizado até a data da rescisão de contrato, desde que o ultimo exame médico ocupacional tenha sido realizado há mais de 135 dias para as empresas de grau de risco 1 e 2; de 90 dias para as empresas de risco 3 e 4.

QUADRO 5: Tipos Exames Médicos.

Fonte: Adaptado da Norma Regulamentadora 7, Atlas (2001)

O PCMSO deve ficar na empresa à disposição dos órgãos fiscalizadores. O programa deve estar articulado com os outros programas também exigidos por Lei, como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

2.1.3.5 NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

A NR-9 conhecida como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, tem como objetivo levantar as condições do ambiente de trabalho e indicar os procedimentos preventivos.

Esta norma estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), por parte de todos os empregadores, visando a prevenção da saúde e segurança dos trabalhadores, por meio do levantamento dos riscos ambientais existentes nos locais de trabalho.

A Norma Regulamentadora nº 9, quando implantada, traz as seguintes vantagens:

- a) Prevenção de doenças ocupacionais e acidente de trabalho;
- b) Propicia qualidade de vida aos seus colaboradores;
- c) Previne indenizações trabalhistas;
- d) Previne os dirigentes da empresa, como pessoa física, da sua responsabilidade criminal, bem como a empresa de sua responsabilidade civil, no caso de ação judicial.

O objetivo do PPRA, segundo a NR-9, é a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores através do reconhecimento, avaliação e controle de riscos existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, conforme o Quadro 6.

TIPOS DE RISCOS	CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS		
	AMBIENTAIS	ACIDENTES	ERGONÔMICOS
Físicos	Ruído Vibrações Calor Frio Radiações ionizantes Radiações não ionizantes	Acidente típico Acidente de trajeto (<i>in itinere</i>) Doenças profissionais	Condição inadequada de trabalho
Químicos	Substâncias químicas		
Biológicos	Organismos vivos patogênicos		

QUADRO 6: Tipos de riscos

Fonte: adaptado de Castro (1997)

Além do que é previsto nas NR's anteriores, a construção civil possui uma norma exclusiva para suas atividades, na qual estão previstos todos os meios de prevenção e segurança.

2.1.3.6 NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Indústria da Construção Civil

Entre as normas publicadas pela portaria nº 3.214, o setor da Construção Civil foi contemplado com a norma regulamentadora nº 18, com o título de Obras de Construção Demolição e Reparos. Esta trata das regras para prevenção de acidentes dentro da construção civil. Entretanto, essa norma foi reformulada e publicada em 1995, através de uma nova Portaria em que passou a ser conhecida por Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Indústria da Construção Civil.

O objetivo da norma é estabelecer procedimentos de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos da Indústria da Construção.(MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS, 2001).

A NR 18 abrange os mais diversos setores da indústria da construção civil como a movimentação e transporte de pessoas e materiais, armazenagem e estocagem de materiais de acordo com o Quadro 7.

ITEM	EXPLICAÇÃO
Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas	Estabelece requisitos mínimos de segurança para a instalação e operação destes equipamentos, os quais são causadores de um grande número de acidentes. Para tanto, apresenta grande detalhamento das necessidades dos equipamentos mais utilizados, como torres de elevadores, elevadores de transporte de materiais, elevadores de passageiros e guias.
Transporte de Trabalhadores em Veículos Automotores	Visa regular o transporte coletivo seguro para os trabalhadores da indústria da construção. Além disto, apresenta a obrigatoriedade do uso de meios de transporte normalizados pelas entidades competentes e de condutor habilitado para o transporte de trabalhadores.
Armazenagem e Estocagem de Materiais	Uma recomendação que representa uma grande contribuição na diminuição do número de acidentes são os cuidados na armazenagem de materiais, permitindo que estes sejam retirados obedecendo à seqüência de utilização planejada.

QUADRO 7: Movimentação, transporte e estocagem de pessoas e materiais.

Fonte: Adaptado da Norma Regulamentadora 18, Atlas (2001)

A NR 18 define ainda a obrigatoriedade da comunicação legal dos acontecimentos durante a construção, a obrigatoriedade do encaminhamento e o arquivamento das fichas com a finalidade de levantamentos de dados estatísticos sobre a ocorrência e a gravidade dos

acidentes na indústria da construção. Traz ainda os conceitos de trabalhadores habilitados e de trabalhadores qualificados, que aparecem freqüentemente na maioria dos itens da norma.

Contudo a implantação efetiva da NR 18 só iniciou realmente em 1995, quando foram criados os Comitês Permanentes Regionais - CPR, em que os empresários, trabalhadores e governo discutem formas de melhoria no ambiente de trabalho.

Como Comitês Permanentes estudam meios para melhorar as condições de trabalho, um dos itens importantes é sobre as proteções. O Quadro 08 apresenta o que o ambiente de trabalho necessita para promover a real proteção.

ITEM	EXPLICAÇÃO
Proteções Coletivas Contra Quedas de Alturas	É um item surgido por ser esta a causa de muitos acidentes fatais. Este apresenta obrigatoriedades que demonstram uma modificação na maneira de pensar no canteiro de obras, substituindo equipamentos de proteção individual por equipamentos de proteção coletiva, propiciando assim um ambiente de maior segurança e bem-estar dentro do canteiro de obras.
Equipamentos de Proteção Individual	Traz o importante fato que a empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, o EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento. Estes estão perfeitamente definidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual
Proteção Contra Incêndio	Além de remeter a NR 23, prevê o treinamento de equipes para o primeiro combate ao fogo, além de sistema de alarme com alcance a todos os locais do canteiro de obras. Nos locais confinados deve ser tomada medida de segurança proibindo porta e fumar cigarro e utilizar lâmpada à prova de explosão.
Tapumes e Galerias	Apresenta grande importância para o correto isolamento do canteiro de obras, sempre devem ser construídos e fixados de forma resistente e ter altura de 2,20 m.
Sinalização de Segurança	É um item novo que veio reforçar ainda mais o caráter preservacionista da nova redação desta norma, pois é de grande importância para coibir ou prevenir atos inseguros. Possui os objetivos de identificação, comunicação e alerta.
Treinamento	Traz a obrigatoriedade de treinamento admissional e periódico, com carga horária mínima de 6 horas, além da inclusão de matérias de segurança e saúde do trabalho e a obrigatoriedade da distribuição dos procedimentos. Demonstra a importância das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA's) e Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT's), sérios e organizados, que deverão ser encarregados de ministrar e acompanhar estes treinamentos.

QUADRO 08: Proteções necessárias as Obras

Fonte: Adaptado da Norma Regulamentadora 18, Atlas (2001)

Uma das ferramentas importantes é o PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil, que é o conjunto de ações relativas à segurança e saúde do trabalho que visa a preservação da saúde e da integridade física de todos os trabalhadores.

A implantação do PCMAT é de responsabilidade da empresa, e deve ser sempre alterado, para acompanhar a realidade da obra. O PCMAT deverá trazer discriminada cada área da obra com as explicações de como será desenvolvida a atividade e quais os meios de proteção necessários. Deve estar sempre de acordo com a NR-18, conforme Quadro 09.

ITEM	EXPLICAÇÃO
Carpintaria	Que trata principalmente da qualificação de trabalhadores para as operações com máquinas e equipamentos, bem como da obrigatoriedade de dispositivos de proteção adequados para máquinas, equipamentos e operadores.
Escadas, Rampas e Passarelas	Apresenta o dimensionamento, a construção, além de uma recomendação de orientação aos trabalhadores sobre regras de utilização segura, uma vez que são utilizados para acesso a diversos locais.
Andaimes	Apresenta requisitos mínimos para confecção e utilização de cada tipo além da necessidade do uso de EPI's.
Serviços em Telhados	Devido aos vários acidentes graves e fatais registrados, prevê o uso de cinto de segurança do tipo pára-queda ligado a cabo-guia.
Instalações elétricas	É composto por cuidados essenciais com os circuitos e equipamentos, requisitos mínimos para as instalações provisórias no canteiro, além da necessidade de trabalhador qualificado com supervisão de profissional legalmente habilitado para a execução e manutenção das instalações.
Máquinas e Equipamentos e Ferramentas Diversas	Traz exigências de operador qualificado e identificado por crachá, além da atenção especial dada ao dispositivo de acionamento e parada destas máquinas e da inspeção e manutenção periódica, registrada em livro próprio. Quanto as ferramentas, além dos cuidados normais, o uso de ferramentas pneumáticas portáteis e de fixação à pólvora merecem recomendações especiais.
Ordem e Limpeza	Neste item, salienta-se principalmente, a remoção de entulhos e lixo para locais adequados de deposição, sem queimá-los, além da organização e limpeza do canteiro, com vias de circulação e passagem desimpedidas.
Áreas de Vivência	São requeridas as seguintes instalações: instalações sanitárias, vestiários, alojamentos, local de refeições, cozinha, lavanderia, área de lazer e ambulatório. Destaque especial para a conservação e o estado de higiene e limpeza em que devem ser mantidas as instalações.
Armações de Aço	Traz medidas de segurança no transporte, armazenamento e principalmente manuseio de vergalhões.
Estruturas de Concreto	Apresenta cuidados básicos para a execução, trazendo como principal enfoque, os cuidados com a estabilidade. Também a desforma é enfocada com maiores cuidados na sua execução
Estruturas Metálicas	Apresenta poucos cuidados, porém em função do crescimento do número de obras e da necessidade de um bom detalhamento, sua complementação se dará através de regulamentos técnicos de procedimentos.
Operações de Soldagem e Corte à Quente	É um item de grande importância, traz cuidados e precauções com o material inflamável, a ventilação e a necessidade de trabalhadores qualificados e utilizando Equipamentos de Proteção Individuais (EPI's) devido a gravidade dos acidentes.

QUADRO 09: Especificação de cada área

Fonte: Adaptado da Norma Regulamentadora 18, Atlas (20014)

A NR 18 contém grandes avanços para a área de saúde e segurança, trazendo de forma mais explícita quais são as medidas necessárias para garantir segurança dos trabalhadores na área da construção civil. Se as medidas de segurança implantadas visam apenas cumprir a legislação vigente, a segurança está sendo, neste caso, considerada como um agregado na condição de trabalho, a segurança para ser efetiva deve fazer parte de toda construção.(CRUZ, 1998). Entretanto, além das normas regulamentadoras as empresas podem seguir as guias certificadoras, que são conhecidas como normas certificadoras que nada mais são, do que um complemento para a segurança dos trabalhadores.

2.1.4 Guias Certificadoras da Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho-GSST

As guias certificadoras, chamadas de normas certificadoras, têm por objetivo orientar as empresas a se capacitarem no gerenciamento das diversas áreas. Existem diversas normas certificadoras, contudo duas delas são voltadas para o gerenciamento de saúde e segurança, sendo a *British Standard 8800-BS 8800* e a *Occupational Health and Safety Assessment Series 18001-OHSAS 18001*.

A *British Standard - BS 8800* é uma Norma Britânica que foi preparada pelo Comitê Técnico sob a Direção do Conselho de Sistema de Gerenciamento que visa uma política de segurança e saúde ocupacional da organização que deve ser definida, documentada e ratificada pela alta gerência.

A BS 8800 possui os passos para o desenvolvimento do gerenciamento da segurança e saúde ocupacional, que podem ser resumidos nas seguintes etapas:

a) Análise crítica da situação:

Deve-se fazer um profundo reconhecimento da organização, seu funcionamento e suas peculiaridades. A análise crítica da situação inicial deve ser realizada primeiro no âmbito macro, através do desempenho da empresa nos últimos anos, levando em conta o estudo dos acidentes ocorridos, as práticas utilizadas na execução das tarefas padrões. A segunda fase seria a do planejamento, em que deverão ser analisadas as especificações do projeto em questão, o tamanho, complexidade, máquinas e equipamentos a serem utilizados.

b) Estabelecimento da política de segurança e saúde ocupacional:

A política deve ser bem definida e amplamente divulgada para propiciar o desenvolvimento de uma cultura de segurança em todos os níveis da empresa. A segurança deve ter o apoio da direção da empresa que deve estar comprometida a aumentar os esforços no bom desempenho da segurança. O conteúdo da declaração da política de segurança e saúde ocupacional deve estar conectado com as atividades, processos, produtos e serviços da organização.

c) Planejamento do programa de gestão de segurança e saúde ocupacional:

O planejamento requer uma abordagem abrangente, enfatizando a prevenção. O programa de gestão de segurança e saúde ocupacional de uma organização envolve todas as funções empresariais, e deve ser dividido em subprograma, contendo medidas, ações e decisões consideradas necessárias e relativas aos ambientes do trabalho. O objetivo do plano

é o de garantir que a segurança e a saúde dos trabalhadores sejam consideradas em todas as fases de realização dos empreendimentos desde sua concepção, execução e manutenção.

d) Verificação e ação corretiva:

A modificação requer que seja feita uma verificação do sistema. A BS 8800 estabelece alguns pontos principais para coleta e verificação de informações que possam representar as condições de implantação do sistema de gestão. O primeiro seria o registro das informações, o segundo seria o monitoramento e mensuração, o terceiro componente é a ação e o quarto ponto seria a auditoria que pode ser externa ou interna para avaliar os objetivos e metas estabelecidas pelo plano de gestão.

e) Análise crítica pela administração:

Análise dos resultados é a última etapa e é onde a alta gerência deverá definir as modificações e adequações necessárias para a continuação do Sistema de Gestão e Segurança de Saúde Ocupacional. A análise crítica deve ser realizada, não somente para melhorar os resultados de um plano específico de Sistema de Gestão, mas também para melhorar a qualidade da tomada de decisão da organização.

Além da BS 8800, tem a OHSAS 18001 que foi um grande passo rumo à padronização dos Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do trabalho em inúmeros países, e o Brasil foi um deles. A OHSAS 18001 possui os detalhamentos para a implantação dos elementos de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do trabalho como observados no Quadro 10.

Fase de implantação	AÇÃO
Política de Segurança e Saúde do trabalho - SST	Deve existir uma política de Segurança e Saúde no Trabalho, autorizada pela alta administração da organização, que estabeleça claramente os objetivos globais de segurança e saúde e o comprometimento para melhorar o desempenho da Segurança e Saúde do trabalho.
Planejamento	A organização deve estabelecer e manter procedimentos para a identificação contínua de perigos, a avaliação de riscos e a implementação das medidas de controle necessárias. Tais procedimentos devem incluir as atividades rotineiras e não-rotineiras; as atividades de todo o pessoal que tem acesso aos locais de trabalho.
Implementação operação	As funções, responsabilidades e autoridades do pessoal que gerencia, desempenha e verifica atividades que têm efeito sobre os riscos de SST das atividades, instalações e processos da organização, devem ser definidas, documentadas e comunicadas, a fim de facilitar a gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.
Verificação ação corretiva	A organização deve estabelecer e manter procedimentos para monitorar e medir, periodicamente, o desempenho da SST. Qualquer ação corretiva ou preventiva adotada para eliminar as causas das não-conformidades, reais e potenciais, deve ser adequada à magnitude dos problemas e proporcional ao risco de SST verificado.
Análise crítica pela administração	O processo de análise crítica deve assegurar que as informações necessárias sejam coletadas, de modo a permitir à administração analisar criticamente o Sistema de Gestão da SST, para assegurar sua conveniência, adequação e eficácia contínuas.

Quadro 10: implantação da OHSAS 18001

Fonte: Autor, adaptada da OHSAS 18001

A norma certificadora de gestão da saúde e segurança do trabalho visa a propiciar aos trabalhadores melhores condições de trabalho, e com isso, a satisfação no local de trabalho e o prazer de exercer a atividade profissional.

2.2 SATISFAÇÃO NO TRABALHO

O capital humano constitui os recursos fundamentais de qualquer empresa, seja esta industrial, comercial ou prestadora de serviços. Entretanto, raras são as empresas que se dão conta dos riscos dos trabalhadores, visto que os sistemas contábeis não captam os ganhos ou prejuízos decorrentes do maior ou menor grau de satisfação das pessoas no trabalho.

As organizações crescem ou acabam conforme o desempenho das pessoas que trabalham nas mesmas. Assim sendo, a insatisfação traz risco tanto para o trabalhador, quanto para a organização. O trabalho possui uma fonte de motivação ou desmotivação sobre as pessoas, e sobre as organizações.

A satisfação no trabalho, para Coda (1996), é uma atitude do indivíduo em relação ao trabalho que reúne um conjunto de emoções, sentimentos, percepções e avaliações que determinam ou influenciam as tendências comportamentais. Já para Robbins (1999, *apud* ALBERTON, 2002, p 203), satisfação no trabalho é definida “como a atitude geral de um indivíduo em relação ao seu trabalho”.

O comportamento no trabalho, como o comportamento em qualquer outro lugar, é consequência de vários fatores motivacionais. As pessoas são motivadas por certas necessidades e alcançam suas satisfações por meio dos grupos com os quais interagem, fazendo com que a motivação seja um elemento importante no conhecimento dos funcionários de uma organização.

2.2.1 Teoria Motivacionais

As organizações atualmente provocam grande pressão nos trabalhadores, no sentido de exigir um ritmo mais acelerado de produção. Essa pressão atua diretamente no estado

emocional e mental das pessoas; levam muitas delas ao estresse ou ao desânimo para a realização da atividade profissional, o que pode vir a ser a causa de um acidente de trabalho.

A motivação procura explicar o comportamento das pessoas. Com relação ao estudo da motivação, várias teorias e hipóteses foram acumuladas nas últimas décadas. Segundo Chiavenato (1993), na Teoria das Relações Humanas, verificou que o homem é considerado um animal complexo dotado de necessidades complexas e diferenciado. Assim, quando uma necessidade é satisfeita, logo surge outra necessidade em seu lugar, formando um processo contínuo, desde o nascimento até à morte do indivíduo.

Conforme Chiavenato (1993), Maslow mostrou um estudo contendo a hierarquia das necessidades, em cinco níveis; que pode variar de país para país e de cultura para cultura; conforme Quadro 11.

NECESSIDADE	O QUE BUSCA
Necessidades de segurança	Estabilidade e busca de proteção
Necessidades sociais	Participação, aceitação por parte dos companheiros, amizade, afeto e amor.
Necessidade de estima	Relaciona a maneira como o indivíduo avalia-se. Envolve sentimentos de autoconfiança.
Necessidades de auto-realização	Realização do seu próprio potencial e auto desenvolver-se continuamente.
Necessidades fisiológicas	É o primeiro nível das necessidades humanas e de vital importância. Neste nível encontram-se as necessidades de alimentação, sono, repouso e abrigo.

QUADRO 11: Necessidades de Maslow

Fonte: Adaptado Chiavenato (1993)

A motivação é necessidade de todos os seres humanos. À medida que as necessidades primárias (fisiológicas e de segurança) vão sendo supridas, o indivíduo manifesta as necessidades secundárias. Mas, não quer dizer que um nível de necessidade deverá ser totalmente atendido para que outro nível de necessidade se manifeste. Segundo Chiavenato (1993), Frederick Herzberg ao analisar as necessidades propostas por Maslow, questionou se todos os níveis apresentados eram realmente motivadores e propôs uma classificação diferente. Formulou a teoria dos dois fatores para melhor explicar o comportamento das pessoas:

a) Fatores higiênicos: são condições que rodeiam as pessoas, dentro das quais elas desempenham seu trabalho. De acordo com as pesquisas de Herzberg, quando os fatores higiênicos são ótimos, eles apenas evitam a insatisfação dos empregados;

b) Fatores motivacionais: estão relacionados com o conteúdo do cargo e com a natureza das tarefas que a pessoa executa. Envolve os sentimentos de crescimento individual, reconhecimento profissional e dependem das tarefas que a pessoa realiza no seu trabalho.

Chiavenato (1993), explica que existe ainda a teoria desenvolvida por McGregor, que se fundamenta na hierarquia de necessidades de Maslow, no conceito de auto-realização e no reconhecimento de que a pessoa é um sistema orgânico, sendo, portanto, motivada por natureza. Os insumos que o ser humano recebe (sol, alimento, etc.) são transformados em produtos de comportamento. Esse comportamento é influenciado pelas relações entre o eu orgânico e o meio ambiente e, esse relacionamento, liberta a energia que impulsiona a motivação.

Segundo McGregor (Chiavenato 1993 p.43), “[...] o homem é um animal carente – nem bem uma de suas necessidades é satisfeita surge logo outra”. Este é um processo contínuo, originário no nascimento do indivíduo até o momento de sua morte. Assim, o homem está, constantemente, se esforçando para satisfazer as suas necessidades e melhorar sua qualidade de vida.

2.2.2 Qualidade de Vida

A Qualidade de vida no trabalho trata especificamente de aspectos ligados ao bem-estar das pessoas em uma determinada situação no trabalho. As empresas buscam sempre o sucesso, e para alcançarem essa situação, precisam proporcionar aos seus funcionários uma qualidade de vida no local de trabalho. Segundo Fernandes (1996 p. 38):

Qualidade de Vida no Trabalho é ouvir pessoas e utilizar ao máximo sua potencialidade. Ouvir é procurar saber o que pessoas sentem, o que as pessoas querem, o que as pessoas pensam e utilizar ao máximo sua potencialidade é desenvolver as pessoas, e procurar criar condições para que as pessoas, em se desenvolvendo, consigam desenvolver a empresa.

Segundo Kanaane (1999, *apud* ALBERTON, 2002, p 203), “a qualidade de vida no trabalho refere-se a satisfação das necessidades das pessoas, que afetem as atitudes pessoais e comportamentais, a vontade de inovar ou aceitar mudanças, a criatividade, a capacidade de adaptar-se e o grau de motivação interna para o trabalho”.

As organizações que buscam atingir altos desempenhos devem proporcionar ambientes com qualidade de vida para seus profissionais, pois através de postos de trabalhos

adequados o trabalhador conseguirá desenvolver suas atividades com mais confiança e respeito à sua vida.

Outra teoria sobre qualidade de vida no trabalho é a de Westley (1979, *apud* RODRIGUES, 1994), que classifica e analisa quatro problemas que afetam diretamente e tornam-se obstáculos à qualidade de vida no trabalho: o político, o econômico, o psicológico e o sociológico. Os problemas políticos trariam como conseqüência a insegurança; o econômico, a injustiça; o psicológico, a alienação e o sociológico a falta de envolvimento moral.

Já Davis & Werther (1983, *apud* RODRIGUES, 1994), vêem a QVT como afetada por muitos fatores: supervisão, condição de trabalho, pagamento, benefícios e projetos de cargo. Porém, é a natureza do cargo que envolve mais intimamente o trabalhador, por este motivo os autores se dedicam a analisar o conteúdo e a designação dos cargos.

A melhor maneira de uma empresa garantir a qualidade e vida dos seus colaboradores é implantando um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança de Trabalho eficiente, que busque sempre reduzir os números de acidentes de trabalho, oferecendo como contrapartida, um bom ambiente de trabalho. Assim sendo, SGSST bem aplicado, associado à qualidade de vida no trabalho, trará reflexo não só dentro da empresa, mas como na vida pessoal do trabalhador.

2.3 GESTÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO

A maior preocupação da empresa atualmente é conseguir a qualidade de seus produtos e serviços, contudo essa qualidade deve ser o foco das políticas e metas do sistema de gestão. E cada empresa deve buscar desenvolver um sistema adequado à sua realidade.

Segundo Hinze (1997, *apud* CRUZ, 1998 p 59), um programa de segurança para ser efetivo não deve ser copiado de outras empresas, pois estes são de difícil adaptação às circunstâncias particulares de cada empresa. De fato, embora um sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional para ser efetivo deva ser escrito, a verdadeira essência do sistema de gestão, de acordo com diversos autores, está na filosofia da empresa e no comprometimento que a alta gerência tem com a segurança. Não é suficiente ter destreza com as palavras, se as ações no local de trabalho não resultarem em um projeto seguro para os trabalhadores.

O Programa de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional deve ser dividido em subprogramas, contendo medidas, ações e decisões consideradas necessárias e relativas aos ambientes de trabalho. Para cada subprograma são estabelecidos objetivos e metas, bem como projetos, ações corretivas e recomendações institucionais. O programa conforme Cruz (1998), é um instrumento gerencial que pretende auxiliar a organização a consolidar um cenário futuro, com desempenho e resultados otimizados. Na sua concepção devem ser considerados os cronogramas de implantação, os recursos necessários, as atribuições, as responsabilidades e, contudo ele deve ser flexível, podendo ser necessários ajustes durante a implementação.

Para a elaboração do Programa de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional os processos participativos são fundamentais. Algumas destas funções são previstas a bastante tempo na legislação nacional, como é o caso da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (CRUZ, 1998, p 76). Assim, a seguir serão apresentadas as definições de prevenção e acidente de trabalho.

2.4 DEFINIÇÕES DE PREVENÇÃO E DE ACIDENTE DE TRABALHO

Prevenção, segundo o Dicionário Aurélio (1988, p 528) “é ato ou efeito de prevenir, disposição ou preparo antecipado e preventivo. Assim a prevenção em saúde e segurança do trabalhador seria a forma de premeditar possíveis causas de adoecimentos ou acidentes no local de trabalho”.

Do ponto de vista prevencionista, o acidente de trabalho é “uma ocorrência não programada que interfere no andamento do trabalho, ocasionando danos materiais ou perda de tempo útil.” (FUNDACENTRO, 1980).

Já o conceito legal de acidente de trabalho encontra-se no Art. 2º da Lei nº 6367, de 19.10.76, sob a seguinte definição: “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”. É, então, um acontecimento relacionado com o trabalho, capaz de determinar a morte, perda ou redução da capacidade laborativa.

Já a Associação Brasileira de Normas Técnicas publicou em 1975 a Norma Brasileira 18 sobre cadastro de acidentes. Essa norma define acidente de trabalho como uma ocorrência

imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, que provoca lesão pessoal ou que decorre risco próximo ou remoto dessa lesão.

Já a Previdência Social pelo seu artigo 19 da Lei 8213 de 24/07/2001, conceitua o acidente de trabalho como.

Art. 19. Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Para Pedrotti (1998, p 202), acidente de trabalho “é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho permanente ou temporário”.

Contudo, deve-se também considerar como acidentes de trabalho as doenças profissionais e as doenças do trabalho conforme artigo 20 da lei 8213 de 24/07/1991.

Art. 20. Considera-se acidente de trabalho, nos termos do artigo anterior, as seguintes entidades mórbidas:

I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

Para Flor (1999, p 5), a doença profissional é “aquela que ocorre em consequência ao exercício do trabalho, provocando ou que possa vir a provocar lesões ou perturbações funcionais ou orgânicas”. Então as doenças profissionais são aquelas que a própria Lei determina, por exemplo, a pneumoconiose-doença profissional dos mineiros - já as doenças relacionadas ao trabalho, poderíamos falar das LER/DORT que são doenças de digitadores e outros profissionais que realizam movimentos repetitivos e que necessitam de nexos técnicos.

Avaliando os conceitos dados de acidentes de trabalho, pode-se afirmar que são ocorrências anormais que interrompem a atividade, interferem negativamente nas outras atividades; agride os trabalhadores causando lesões ou provocando a morte e causam diversos prejuízos às instituições e à sociedade. Esses prejuízos devem ser contabilizados, a fim de saber qual os custos que o acidente causa para a empresa.

2.5 CONTABILIDADE

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC), no item 1.2 define a Contabilidade como uma Ciência Social que tem por objetivo estudar o patrimônio das entidades, em seus aspectos quantitativos e qualitativos, buscando, primordialmente, apreender, no sentido mais amplo possível, e entender suas mutações.

Pode-se dizer que a contabilidade é uma ciência que tem por finalidade gerar informações fíéis aos acontecimentos, no momento oportuno, aos diversos usuários para tomada de decisões. Alves (2004), explica que:

A contabilidade como Ciência Social possui como objeto de estudo o patrimônio das entidades e tem como finalidade básica fornecer informações úteis sobre as modificações econômicas e financeiras, verificadas nesse patrimônio em um dado momento, aos seus usuários, ou seja, associados, governo, fornecedores, cidadãos, funcionários, sindicatos, entre outros.

A contabilidade tem conseguido seu espaço, à medida que o contador mostra a sua necessidade. Para a IOB (1991), a contabilidade nasceu gerencial, ou seja, voltada para o usuário interno da organização. Veio da necessidade do empresário de ter um sistema rotineiro e objetivo de informações que dessem respostas às suas indagações quanto à mensuração do lucro e ainda lhe permitisse controlar seu patrimônio.

Contudo, a contabilidade não visa só atender o usuário interno da organização, mas também o externo, sendo assim, temos a Contabilidade financeira que tende a fornecer dados aos usuários externos e a gerencial ao interno e entre as duas está a contabilidade de custo que fornece informações necessárias a ambas.

Tendo-se, então, a necessidade de fornecer informações aos seus usuários, a empresa necessita conhecer realmente o que são custos nos acidentes de trabalho para poder ter uma contabilidade de custo que mostre a realidade da instituição.

2.5.1 Contabilidade de Custo

Para entender quais os custos numa empresa, primeiramente deve-se saber a diferença entre gastos e despesas. Para Martins (1990), gasto é um sacrifício financeiro, representado

pela entrega ou promessa de entrega de ativos, pela obtenção de qualquer bem ou serviço. Entretanto, esses gastos foram classificados por Leone (1981), ainda quanto aos seus aspectos econômicos, em gasto de investimento e gasto de consumo, sendo que ambos podem dar origem a um custo e/ou a uma despesa, de acordo com sua destinação.

Martins (1990) aduz que custo é um gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção, enquanto despesa refere-se a um bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para obtenção de receitas.

Segundo Martins (2000, p 20), a relação da contabilidade com os custos surgiu com as indústrias, quando o contador, habituado às empresas comerciais, deparou-se com o valor de compras sendo substituído por uma série de valores pagos pelos fatores de produção utilizados na confecção dos produtos.

A contabilidade de custo tem por objetivo produzir informações para auxiliar a contabilidade financeira e a gerencial. Segundo Leone (1981), a contabilidade de custo evoluiu muito e passou a ser importante no controle e decisões gerenciais, para isso necessitou-se criar várias classificações que auxiliassem o seu uso.

A aplicação da Contabilidade de Custos é vasta, ou seja, ela pode produzir bons resultados mesmo nas empresas comerciais ou que prestam serviços, levando-se em conta as peculiaridades de cada organismo econômico, podendo analisar os custos que envolvem a prevenção e os acidentes.

O custo da prevenção estaria muito relacionado com os custos da qualidade, pois a partir do momento que se buscasse a qualidade, se obteria a prevenção e vice-versa. Já os custos de acidentes estariam relacionados com a falta da qualidade no ambiente de trabalho.

2.5.1.1 Custo da prevenção e de acidente de trabalho

Os custos da prevenção comparam-se aos da qualidade, pois os custos da qualidade, segundo Paladini (1995), são os incorridos para produzir e, principalmente, manter a qualidade dos produtos, contudo os custos da prevenção seriam os incorridos para manter a segurança no trabalho e assim obter a qualidade.

Bianco Jr. (2003), apresenta categorias dos custos de qualidade, os quais podem ser adaptados para os custos da prevenção e dos acidentes de trabalhos conforme Quadro 12:

CUSTO DA QUALIDADE	CUSTO DA PREVENÇÃO	CUSTO DOS ACIDENTES DE TRABALHO
Custo do projeto Custo dos controles Custos das falhas (não-conformidade)	Custo do projeto Custo dos controles	Custos das falhas (não conformidade) ou Custo da não- segurança

QUADRO 12: comparativo dos custos

Fonte: a Autora, com base em Bianco (2003)

De acordo com o Quadro 12, é necessário entender o que são tais custos:

- a) Custos dos projetos: segundo Paladini (1995, apud BIANCO 2003, p 42), é no projeto que é definido o nível de qualidade do produto, isto é, que tipo de consumidores pretende-se alcançar, que nível de satisfação o produto oferecerá e o preço que poderá ser cobrado pelo bem ou serviço. É no projeto que ocorre o planejamento da segurança do trabalhador e as definições das proteções que serão desenvolvidas durante todo o processo de construção.
- b) Custos do controle: segundo Bianco (2003), são os ligados ao cumprimento de todos os requisitos necessários para que haja a qualidade, representados pela prevenção de falhas que se pode chamar de custo da prevenção e o custo de avaliação que é o custo para detectar os riscos do trabalho.
- c) Custo das Falhas ou Custo da não-segurança: Segundo Juran e Gryna (1991, apud BIANCO 2003, p 45), os custos das falhas são as principais fontes de perda na produção e para que a organização atinja um dos objetivos da qualidade, a redução de custos, é necessária que se invista no ataque a elas. Esses custos seriam a ausência da mão de obra no posto de trabalho, treinamento de outro operário e quebra de equipamentos, entre outros custos.

Bianco (2003), relata que os custos elevados com a falha requerem que as empresas invistam mais na prevenção do problema, do que na inspeção do trabalho, contudo a prevenção implica em mudanças no desenvolver da atividade, enquanto a inspeção é só uma atividade dentro do processo.

Benite (2004) observa que a redução dos acidentes de trabalho da construção civil, inclusive em países desenvolvidos, não é algo de fácil solução, pois apesar da melhoria da legislação a prevenção de acidentes ainda necessita de avanços significativos. A Indústria da Construção Civil, segundo Silveira (2004), apresenta elevados índices de acidentes de trabalho apesar do esforço do governo e do empresariado para a sua redução.

Os benefícios da segurança no trabalho são óbvios para as empresas. Segundo Lima (2003), ficou demonstrado pela análise dos custos realizada na empresa Japan Industrial

Safety and Association, a qual mostra que os investimentos na segurança não são pagos somente com a redução dos acidentes, mas também pelos seguintes retornos:

- a) Melhoria da eficiência e produtividade;
- b) Maior motivação dos trabalhadores;
- c) Menor absentismo;
- d) Menor rotação de trabalhadores;
- e) Melhoria da qualidade do trabalho;
- f) Menor gasto com despesas médicas;

Os custos para a implantação, segundo Catep (2003, *apud* SILVEIRA 2004), de sistemas de saúde e segurança nos canteiros de obras estão estimados em 1,5% sobre o seu valor total, valor esse se comparado com valores já recebido por trabalhadores em ações de danos morais, conforme sentença proferida pelo TRT, em que uma indenização chegou ao valor de trinta e seis mil reais e mais o pagamento vitalício de 2,85 salários mínimos como pensão e mais reembolso de todas as despesas médicas, valores esses caracterizados como custos da não-segurança.

Contudo, a abrangência dos custos da não-segurança deve ser divulgadas aos empresários. Benite (2004), afirma que o volume de recursos que é desperdiçado cada vez que ocorre um acidente, serve de fortes argumentos para estimular o investimento em segurança. Pois sempre que ocorre um acidente por mais simples que ele seja, gera uma série de despesas ao empregador conforme segue:

- a) Custo do transporte e atendimento médico do acidentado;
- b) Prejuízo resultante dos danos materiais a ferramentas, máquina, materiais e ao produto;
- c) Pagamento de benefício e indenizações aos acidentados e suas famílias;
- d) Tratamento de pendências jurídicas, tais como processos criminais por lesões corporais, indenizatórias e previdenciárias,
- e) Tempo não trabalhado pelo acidentado durante o atendimento e no período em que fica afastado;
- f) Tempo despendido pelos supervisores, equipe de SST e médica durante o atendimento;
- g) Baixa a moral dos trabalhadores, perda de motivação e conseqüente queda de produtividade e a perda da produtividade do trabalhador acidentado após seu retorno
- h) Tempo para a limpeza e recuperação da área e reinício das atividades;

- i) Tempo necessário para o replanejamento das atividades;
- j) Tempo dos supervisores para investigar os acidentes, preparar relatórios e prestar esclarecimentos às partes interessadas: clientes, sindicatos, MTE, imprensa, etc.
- k) Tempo de recrutamento e seleção de um novo funcionário na função do acidentado durante o seu afastamento.
- l) Aumentos dos custos dos seguros pagos pelas organizações (voluntários e obrigatórios).
- m) Custos econômicos relativos ao prejuízo da imagem da empresa frente à sociedade e clientes

É possível perceber que os custos são extremamente significativos para a sociedade e que são de difícil mensuração. Conforme Benite (2004), além dos custos financeiros, deve-se destacar e dar importância às consequências que os problemas dessa natureza trazem à família gerando sofrimentos e perda da qualidade de vida. Enquanto, os custos da não-segurança estão ligados ao tratamento da consequência e os da segurança estão relacionados com o tempo e o recurso utilizado para o planejamento da prevenção, segundo Benite (2004) são os seguintes:

- a) Tempo dos trabalhadores utilizados durante as atividades de treinamentos;
- b) Custos dos treinamentos, conscientização e capacitação dos trabalhadores;
- c) Custos com exames médicos de monitoramento de saúde;
- d) Manutenção de equipes de SST e respectivos encargos sociais;
- e) Aquisição de equipamentos de proteção individual;
- f) Tempo de desenvolvimento de projetos e instalações de proteção coletiva;
- g) Placas de identificação e orientativas de SST;
- h) Manutenção da infra-estrutura nos canteiros (áreas de vivência, refeitórios, sanitários).

Benite (2004 p.25), ressalta que o conhecimento dos custos da não-segurança e da segurança não é uma tarefa simples, uma vez que as variáveis envolvidas são difusas e de difícil dimensionamento, por exemplo:

- a) Quanto custa a morte de um funcionário?
- b) Quanto um acidente prejudica as vendas de uma empresa?
- c) Qual o percentual de queda da produtividade resultante da redução da motivação da equipe que presenciou o acidente?

Assim, o CREA da Bahia afirma que a convicção de que os custos com a prevenção de acidentes são bastante inferiores às despesas provenientes da reparação dos danos resultantes do acidente, contudo, os números registrados não refletem essa conscientização, entretanto, já há o entendimento de que investir na segurança é um bom negócio para as empresas. Uma vez realizada a fundamentação teórica, passa-se a seguir a descrever e analisar o estudo de caso.

3 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo, o estudo de caso é composto por uma abordagem sobre a empresa em estudo. Foi identificado, ainda, sobre os custos da prevenção e sobre os custos dos acidentes do trabalho ocorridos, e, por fim, é feito um comparativo desses custos de prevenção e de acidentes, tentando-se avaliar qual deles é melhor para a empresa. O investimento em prevenção vale mais do que os custos de um acidente? Ou correr o risco de um acidente e conseqüentemente os seus gastos, além dos custos humanos vale mais para a empresa.

3.1 A Empresa

O estudo de caso foi realizado numa empresa da área da construção civil utilizando os anos de 2003, 2004 e 2005 como base. Por solicitação da mesma, não será divulgada a sua razão social. Será denominada EMPRESA CONSTRUIR.

As empresas brasileiras são enquadradas no CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas, assim sendo, a Empresa Construir possui o CNAE 45.21-7. Especificada como sendo da construção de edifícios e obras de engenharia civil, obras residenciais, industriais, comerciais e de serviços, inclusive ampliações e reformas completas.

A partir do CNAE, consegue-se determinar o grau de risco das Empresas, conforme o anexo I da NR 4. A Empresa Construir possui o CNAE 45.21-7 onde se identificou que o seu grau de risco é o máximo.

Logo após esse enquadramento, o dimensionamento do SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, deve ser feito, sendo ele composto basicamente por engenheiros e técnicos de segurança do trabalho, auxiliar e técnico de enfermagem do trabalho e médico do trabalho, variando apenas a quantidade de cada profissional, de acordo com o grau de risco e o número de funcionários.

Entretanto, a Empresa Construir não possui o SESMT como prevê a norma. Possui apenas o Técnico de Segurança do Trabalho, que foi contratado no ano de 2004 e a assessoria do Sindicato das Indústrias da Construção Civil - SINDUSCON, que possui equipe para auxiliar as empresas, na área de saúde e segurança do trabalho.

Com a assessoria do SINDUSCON, em 2002, foi montada a primeira Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA da empresa. Para constituir a CIPA foi preciso observar o quadro II da NR -5, que informa que as empresas da construção civil estão agrupadas no Grupo C18 e C-18-a e observar os números de funcionários, (2003 -205/ 2004 - 186/ 2005-213), para ser constituída conforme o quadro 13.

Classificação por Grupos		51 a 80	081 a 100	101 a 120	121 a 140	141 a 300	301 a 500	501 a 1000	1001 a 2500	2501 a 5000	5001 a 10000	+ 10000 para cada grupo de 2500 acrescentar
C 18	EFETIVOS	2	2	4	4	4	4	6	8	10	12	2
	SUPLENTE	2	2	3	3	3	4	5	7	8	10	2
C 18a	EFETIVOS	3	3	4	4	4	4	6	9	12	15	2
	SUPLENTE	3	3	3	3	3	4	5	7	9	12	2

Quadro 13: Dimensionamento da CIPA

Fonte: adaptado da Norma Regulamentadoras 5 (NR-5), Atlas (2004)

Porém, no primeiro ano da constituição da CIPA, os membros foram indicados pela diretoria. Somente após a entrada do técnico de segurança de trabalho na empresa foi que ocorreram as eleições, como é previsto na norma.

3.2 Custo da Prevenção dos Acidentes

A indústria da construção civil é um ramo de atividade em que o investimento em segurança nem sempre é visível, em função dos grandes riscos existentes. Pode-se perceber facilmente a necessidade do uso dos Equipamentos de Proteção Individual e Equipamento de Proteção Coletiva para garantir as condições básicas de segurança e saúde no trabalho. Contudo, só isso não é suficiente. Para proteger os trabalhadores é necessário conscientizá-los.

Os custos da segurança estão relacionados com o tempo e recursos utilizados no planejamento da prevenção dos acidentes e nos controles implementados nos locais de trabalho. A maioria dos acidentes, senão a totalidade, é prevenível, caso se pense antes nas condições que podem determiná-los e adotar atitudes para modificar tal situação.

Pode-se citar alguns custos de segurança informados pelo técnico de segurança:

- a) Custo dos treinamentos;
- b) Custos com exames médicos;
- c) Aquisição de equipamento de proteção individual;

d) Placas de identificação e de orientação aos trabalhadores.

Conforme os custos citados anteriormente, a Empresa Construir no ano de 2003, 2004 e 2005 apresentou conforme o quadro 14, os seguintes investimentos na área de saúde e segurança do trabalho:

Investimentos	2003	2004	2005
EPI	R\$ 7.599,39	R\$ 7.001,13	R\$ 11.520,62
PPRA	R\$ 490,50	R\$ 215,00	R\$ 460,00
PMCSO	R\$ 460,00	R\$ 215,00	R\$ 610,00
Treinamento	R\$ 420,00	R\$ 0,00	R\$ 490,00
Salário Técnico	R\$ 0,00	R\$ 4770,00	R\$ 7200,00
TOTAL	R\$ 8.969,89	R\$ 12.201,13	R\$ 20.280,62

Quadro 14: investimentos na área de segurança

Fonte: a autora

Pode-se perceber que ocorreu um aumento nos investimento de EPI no ano de 2005 devido à necessidade de compra de novos equipamentos pois ocorreu contratação de novos funcionários e substituição de equipamento com defeitos. Já o PPRA e o PCMSO o custo reduziu pois o técnico de segurança auxiliou o Sinduscom a realiza-los. O treinamento no ano de 2004 foi considerado zero pois foi realizado pelo técnico, sendo que ele foi contratado somente em maio de 2004 .

Todos dentro de uma organização são responsáveis pela prevenção dos acidentes, contudo, os técnicos e os administradores devem adquirir uma cultura de prevenção para poder desenvolver a política de segurança, e com isso ajudar os trabalhadores a entender que devem sempre agir com cautela e cuidado, respeitando as normas de segurança da empresa e as normas regulamentadoras.

O custo da prevenção é na verdade um investimento, pois traz retorno para a empresa, não de forma direta, pecúlio, mas sim indiretamente, na medida em que diminui o afastamento dos trabalhadores dos seus postos de trabalho e traz a sensação aos funcionários de que o empresário se preocupa com suas vidas.

3.3 Custo de Acidentes

Os acidentes de trabalho são aqueles que ocorrem pelo exercício do trabalho podendo ser classificados como o acidente de trajeto, tipo e doenças do trabalho ou profissionais. São eles os responsáveis pelos afastamentos dos trabalhadores dos seus postos, porém, também

podem provocar danos às instalações, equipamentos e aos bens em geral, o que provoca uma abrangência maior dos custos.

Todo acidente que acontece, com ou sem lesão, gera prejuízo econômico e por mais simples que seja, dará início à geração de uma série de despesas. A empresa Construir, através do seu Técnico de Segurança, informa que alguns desses custos são os seguintes:

- a) Custos do atendimento médico, com tratamentos e reabilitação ao trabalho;
- b) Perdas de máquinas e equipamentos;
- c) Perda de tempo de trabalho do acidentado e dos companheiros de trabalho;
- d) Perda de motivação e queda na produtividade;
- e) Tempo de recrutamento e gasto com treinamento para o novo colaborador;
- f) Pagamentos dos 15 dias de afastamentos e de possíveis indenizações.

O Quadro 15 traz as informações dos afastamentos por doença comum e o Quadro 16 por acidentes de trabalho, obtido através da RAIS - Relação Anual de Informações Sociais dos anos em estudo:

Ano de afastamento	Dias de afastamento	Números de trabalhadores
2003	123 dias	02
2004	763 dias	09
2005	1476 dias	10

Quadro 15: Afastamento por doença comum

Fonte: a autora

Ano de afastamento	Dias de afastamento	Números de trabalhadores
2003	66 dias	02
2004	432 dias	02
2005	761 dias	04

Quadro 16: Afastamento por doença do trabalho

Fonte: a autora

Segundo o propósito deste estudo, das informações obtidas, apenas os custos dos afastamentos por motivo de doença do trabalho é que serão analisados. Conforme fórmula utilizada pelo INSS - Instituto Nacional de Previdência Social se fará o cálculo para saber o valor mensal dos afastamentos que ocorreram nos anos de estudos. Como segue:

$$\text{Custo do acidente} = \frac{\text{Salário} + 47\% \text{ de encargos} \times \text{números de dias perdidos}}{\text{Número de dias do mês}}$$

No ano 2003 o salário do trabalhador do primeiro acidente era de 347,00 já do segundo era de R\$ 530,00 devido às funções exercidas na empresa. E conforme Quadro 16 o primeiro trabalhador teve afastamento por 30 dias e o outro por 36 dias representando um custo de acordo com o Quadro 17.

ACIDENTES	APLICAÇÃO DE FORMULA	CUSTO DO ACIDENTE
01/2003	$\text{R\$ } 347,00 + \text{R\$ } 163,09 \times 30 \text{ dias}$ 30 dias	R\$ 510,09
02/2003	$\text{R\$ } 530,00 + \text{R\$ } 249,10 \times 36 \text{ dias}$ 30 dias	R\$ 934,92
Total dos custos dos acidentes no ano de 2003		R\$ 1445,01

Quadro 17: Cálculo dos acidentes de trabalho de 2003

Fonte: a autora

Já no ano de 2004 ocorreram dois acidentes, contudo sabe-se que existe uma subnotificação dos acidentes de trabalho, conforme o previsto pela Organização Mundial do Trabalho em torno de apenas 4% dos afastamentos por acidente de trabalho são entendidos como tal.

As pequenas lesões e doenças geradas pelo exercício do trabalho, na grande maioria, não são entendidos pela empresa como acidente de trabalho e sim motivo comum para afastamento. Entretanto, pelas informações prestadas ao Ministério do Trabalho, dois trabalhadores foram afastados por acidente de trabalho, tinham salário no valor de R\$ 560,00, representando um custo conforme Quadro 18.

ACIDENTES	APLICAÇÃO DE FORMULA	CUSTO DO ACIDENTE
01/2004	$\text{R\$ } 560,00 + \text{R\$ } 263,20 \times 68 \text{ dias}$ 30 dias	R\$ 1.865,92
02/2004	$\text{R\$ } 560,00 + \text{R\$ } 263,20 \times 364 \text{ dias}$ 30 dias	R\$ 9.988,16
Total dos custos dos acidentes no ano de 2004		R\$ 11.854,08

Quadro 18: cálculo dos acidentes de trabalho de 2004

Fonte: a autora

No ano de 2005, conforme Quadro 15, ocorreram dez afastamentos por doença comum, e quatro por acidente de trabalho de acordo com Quadro 16. Sendo que os trabalhadores tinham o salário de R\$ 605,00 e os períodos de afastamentos de cada trabalhador foi diferente, sabe-se que os custos também variam conforme dias de afastamento do trabalhador conforme Quadro 19.

Porém deve-se comentar que um dos acidentes de trabalho ocorreu no ano de 2004, e o trabalhador não teve condições de retornar ao trabalho e esses custos continuam sendo pagos pela empresa, enquanto ele não retornar à atividade laborativa.

ACIDENTES	APLICAÇÃO DE FORMULA	CUSTO DO ACIDENTE
01/2005	$\frac{R\$ 605,00 + R\$ 284,35}{30 \text{ dias}} \times 186 \text{ dias}$	R\$ 5.513,97
02/2005	$\frac{R\$ 605,00 + R\$ 284,35}{30 \text{ dias}} \times 131 \text{ dias}$	R\$ 3.883,49
03/2005	$\frac{R\$ 605,00 + R\$ 284,35}{30 \text{ dias}} \times 79 \text{ dias}$	R\$ 2.341,95
04/2005	$\frac{R\$ 605,00 + R\$ 284,35}{30 \text{ dias}} \times 365 \text{ dias}$	R\$ 10.820,42
Total dos custos dos acidentes no ano de 2005		R\$ 22.559,83

Quadro 19: Cálculo dos acidentes de trabalho de 2005

Fonte: a autora

O técnico de segurança ressalta que não existe somente esse gasto com os acidentes. Existem outros, que muitas vezes são impossíveis de contabilizar. Como exemplos têm-se o custo do tempo perdido para socorrer o acidentado, o tempo até a volta ao trabalho de toda a equipe e a insegurança gerada que pode ocorrer com outro trabalhador, o mesmo acidente. Ainda existem gastos com o tratamento médico desse funcionário, a possibilidade de ele vir a pleitear uma indenização pelo acidente, caso tenha uma invalidez permanente e em caso de morte, a família pode requerer indenização ou mesmo uma pensão.

3.4 Comparativo dos Custos de Prevenção e dos Custos do Acidente.

Para se realizar o comparativo dos custos da prevenção com os de acidentes têm-se que ter o entendimento que a partir do momento que se opta pela prevenção, os custos de acidente de trabalho podem ser reduzidos em relação às empresas que não investem em segurança.

Observando-se os valores apresentados no Quadro 20 no ano de 2003, chega-se à conclusão equivocada de que os valores dos acidentes ocorridos são inferiores aos dos investimentos realizados em segurança. Podendo-se chegar à conclusão de que investir em segurança não é compensador conforme segue:

ANO	CUSTOS DA PREVENÇÃO	CUSTOS DOS ACIDENTES
2003	R\$ 8.969,89	R\$ 1.445,01
2004	R\$ 12.201,13	R\$ 11.854,08
2005	R\$ 20.280,62	R\$ 22.559,83
TOTAL	R\$ 41.451,64	R\$ 35.858,92

Quadro 20: Comparativo dos Custos de prevenção e dos acidentes

Fonte: a autora

Analisando as informações do Quadro 20, pode-se perceber que houve um aumento nos investimentos em prevenção, e o principal motivo de apresentar esse valor, foi à implantação das normas de segurança do trabalho, a qual requer um investimento significativo para realização dos treinamentos e compra de EPI's necessários para todas as funções.

Contudo, já no ano de 2004, percebe-se que houve um aumento de 36% nos investimentos em relação ao ano anterior, isto se deu devido à contratação do técnico de segurança realizada em maio de 2004.

Entretanto, o ano de 2005 continuou a apresentar aumento no investimento em segurança de 66% em relação a 2004, o fato se dá devido ao aumento no número de obras e a necessidade de contratação de 27 novos funcionários. Devido a essa contratação existiu a necessidade da realização de treinamento e compra de novos EPI's e substituição dos EPI's que se desgastaram pelo uso.

Já analisando os custos dos acidentes, percebe-se que no ano de 2003, o número de afastamento foi de dois trabalhadores, entretanto, deve-se lembrar que as obras estavam em fase final de acabamento, onde existem menores riscos de quedas e acidentes em geral. No ano de 2004 houve um aumento significativo nos custos dos afastamentos, contudo, o fator principal desse valor é a quantidade de dias que o trabalhador permaneceu afastado do trabalho em função da gravidade do acidente. Nota-se que ocorreram apenas dois afastamentos, porém ficando um dos trabalhadores afastados o ano todo. Já no ano de 2005, ocorreram três novos acidentes e continuou a manutenção do quarto, pois o trabalhador não apresentou condições de retornar ao trabalho. Sendo que no ano de 2005 a empresa estava com obras em fases iniciais de construção e dessa forma sempre existe maior possibilidade de ocorrerem acidentes, devido às fundações, concretagem e fechamento do prédio.

Outro fator que explica o aumento no valor dos acidentes é que houve um reajuste salarial, em torno de 5,6 %, conforme determina a Lei, todos os anos o salário é reajustado através dos indicadores de inflação do governo, isso acaba acarretando um aumento nos encargos sociais da empresa, pois quando um trabalhador sofre acidente de trabalho a empresa é responsável pelo recolhimento dos seus encargos (FGTS, INSS, SAT entre outros) que é calculado com base no salário.

Sem os investimentos em segurança os riscos de acidentes poderiam crescer e com isso os custos da não-segurança apresentariam valores muito superiores e ainda poderiam haver os custos gerados por processos trabalhistas. Deve-se ainda levar em conta o custo da

desmotivação, que não se consegue quantificar monetariamente. Pode-se apenas perceber no trabalhador o desânimo para exercitar as atividades e o estresse de estar no posto de trabalho correndo o risco de acidente de trabalho e o absenteísmo.

Outro ponto importante sobre esses investimentos em saúde e segurança do trabalho é de que muitos deles são exigidos por lei, e que seu não cumprimento acarreta em multas de valores variados, e isto seria, mais um custo da não-segurança.

Em que pese o tempo analisando (três anos), pode-se inferir que os custos investidos na segurança dos trabalhadores em comparação aos custos da não-segurança, são valores próximos aos gerados pelos acidentes, com exceção do ano de 2003, em que se iniciou a política de saúde e segurança do trabalho e o investimento foi maior devido à implantação.

A segurança nos ambiente de trabalho trará, sem dúvida, retorno ao longo de toda a duração de uma construção, no caso específico da empresa estudada, percebe-se que não houve grande aumento no número de acidentes de trabalho, que os poucos acidentes já representam o valor dos investimentos em segurança, e que sem esses investimentos, os riscos seriam maiores e com isso seus custos elevados.

4 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Este trabalho, em momento algum, teve a pretensão de suprir as deficiências existentes na área de Saúde e Segurança do trabalho. A intenção foi, exatamente, chamar a atenção de estudiosos e profissionais da área da contabilidade, da administração e da segurança sobre a importância dos investimentos na área de Saúde e Segurança do trabalhador na atividade da construção civil.

Do ponto de vista contábil, buscou-se mostrar que o desenvolver de uma consciência preventiva traz retornos financeiros e melhora a imagem da empresa, além do respeito dos trabalhadores por ela.

Outro item que deve ser observado, é o de que a indústria da construção civil é muito dinâmica. Isso traz maiores riscos aos empregados, portanto há necessidade de se efetuar investimentos na área de segurança permanentemente.

A busca da qualidade do trabalho deve ser aplicada em todas as etapas para se prevenir o acidente. A consequência do acidente é sempre mais onerosa, que a prevenção. Os pequenos acidentes que ocorreram sem trazer prejuízo financeiro ou pessoal devem ser estudados para se conseguir detectar as falhas que ocorreram a fim de se prevenir acidentes de maiores proporções, com invalidez, mutilações ou morte.

A mensuração dos custos dos acidentes pode auxiliar a empresa a investir mais em segurança, pois nem sempre os administradores estão convencidos de que investimento em saúde e segurança traz para a empresa benefícios.

Com o intuito de melhorar a área de segurança nas empresas de construção civil as normas regulamentadoras estão sempre em atualização, contudo, as empresas devem segui-las com o intuito de promover a segurança de seus funcionários.

A busca por bibliografia mostrou que essa é uma área pouco estudada. Nessa monografia, foram apresentadas as Leis e Normas que regem a segurança do trabalho. Evidenciou-se que a qualidade de vida do trabalhador deve ser de grande importância para a empresa. Deu-se os conceitos de acidente de trabalho, prevenção e principalmente os conceitos sobre a contabilidade e como se poderia relacionar os custos gerados pela segurança e pela não-segurança na empresa de construção civil. No capítulo três realizou-se o estudo de caso buscando levantar os dados dos investimentos e dos custos que a empresa teve durante os anos que estão em estudo. Tentou-se mostrar nessa avaliação que os investimentos são

relativamente pequenos quando comparados ao valor da obra e ao valor gerado por um acidente de trabalho. Assim, conclui-se que os objetivos propostos foram alcançados.

Nesse trabalho há a consciência de que o tema não está esgotado, pelo contrário, o tema custo da prevenção e do acidente de trabalho tem muito a ser explorado pela sociedade. Neste trabalho não se fez comparativos entre uma empresa que investe em segurança e outra que não investe; empresas que terceirizam setores com o intuito de não serem responsáveis pelos acidentes que acontecem com os trabalhadores, tentando se esquivar da responsabilidade solidária que a legislação contempla.

Buscou-se despertar o interesse pelo tema, e principalmente, despertar no empregador a consciência de que os investimentos em segurança não são gastos e/ou mera exigência legal, mas representam qualidade de vida a todos da organização.

Assim, recomenda-se para futuras pesquisas os seguintes temas:

- a) Comparativo entre duas empresas uma que invista em segurança e outra que não faça;
- b) Implantação de um Sistema de Gestão de Segurança do Trabalho;
- c) Aplicação da ISO 9000 com Responsabilidade social.
- d) Realizar estudo comparativo verificando a incidência de acidentes, analisando a partir da parte da empresa;
- e) Realizar um estudo sobre SQP- Sociedade por Quotas de Participação: e suas relação com os custos de segurança e custos de acidentes de trabalho, a fim de salvaguardar os interesses dos prestamistas.

Como se pode observar, existem outros campos para

estudo da segurança do trabalho que estão relacionados com a contabilidade. Tais estudos deverão esclarecer melhor o tema sobre segurança e saúde do trabalhador e a contabilidade

REFERÊNCIAS

Acidentes de trabalho, em 2002, deixaram 15 mil trabalhadores inválidos para sempre. Agência Brasil, Brasília, 27 abr. 2004. Disponível em: < <http://www.radiobrasil.gov.br>> Acesso em 27 abr. 2004

ALVES, Antonio Marcos dos Santos. **Auditoria de resultado: receitas e despesas em uma entidade do Terceiro Setor**, 2004. Monografia (Especialização em Auditoria e Perícia Contábil). Universidade Estadual de Maringá, Maringá. Disponível em www.rits.org.br/gestao_teste/ge_testes/ge_tmtes_outubro2005.cfm Acesso em 25 agos. 2005

ALBERTON, Luiz. **Uma Contribuição para a Formação de Auditores Contábeis independentes na Perspectiva Comportamental**. 2002.271 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Faculdade de Engenharia de produção da universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em <http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp?3583> Acesso em 30 nov. 2005.

AQUINO, José Damásio de. **Considerações críticas sobre a metodologia de coleta de dados de acidentes do trabalho no Brasil** Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo 1996. Disponível em <<http://www.fundacentro.gov.br/CTN/DissertacaoFEA.pdf>> Acesso 29 out. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma Brasileira 18-Cadastro de Acidentes**. Rio de Janeiro, 1975.

AZEVEDO, Waldimar Ferreira. **Análise dos acidentes do trabalho na construção civil: subsector edificações em São Luiz (MA) no período de 1997-1999**. 2001. 158 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. Disponível em < http://www.uema.br/pos_graduacao/seguranca.pdf> Acesso em 15 de set. 2005

BARBOSA, Edna Alves. **As informações contábeis de suporte ao processo de gestão nas diferentes fases do ciclo de vida de empresa de construção civil de Goiânia-GO**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003. Disponível em < <http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp?4576>> acesso 15 set 2005

BENITE, Anderson Glauco. Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho para empresas construtoras. São Paulo, 2004. 221p

BEUREN, Ilse Maria et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade Teoria e Prática**. 2º ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BIANCO, Jaime Júnior. **A importância da Mensuração dos custos da qualidade na Produção de Bens e serviços: uma reflexão teórica** 2003 59 f. Monografia (graduação em Ciências Contábeis) Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal Santa Catarina.

BRASIL. Assembléia Nacional Constituinte. **Constituição da Republica Federativa do Brasil**. Brasília. 1988.

BRITISH STANDARD 8800. Guia para sistema de Gestão de Saúde e Segurança Industrial. BS 8800:1996. 54p.

CAMPANHOLE, Adriano & CAMPANHOLE, Hiton Lobo. **Consolidação das Leis do Trabalho e Legislação Complementar**. 91ª ed. São Paulo. Atlas S.A. 1994.

CASTRO, João Antônio. **Abrangência do Conceito Qualidade Apoiado em Sistemas de Gestão: um estudo de caso**. Dissertação submetida a defesa de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Maria. 1997.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. São Paulo. Makron. 1993.

Recursos Humanos na Empresa. V.1. São Paulo. Atlas. 1989.

CODA, Roberto. Satisfação no trabalho e característica das políticas de recursos humanos para executivos. Tese de Doutorado São Paulo 1996. www.egma.ma.gov.br

CRUZ, Sybele Maria Segala da. **Gestão de segurança e saúde ocupacional nas empresas de construção civil**. 113f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998. www.eps.ufsc.br/disserta99/sybele

DE CICCIO, Francesco. **Manual sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**. Vol. II. São Paulo. Risk Tecnologia. 1996.

DE CICCIO, F. M. G. A. F. **Custo de acidentes**. São Paulo, FUNDACENTRO, 1983.

DIEESE. **Os trabalhadores e a reestruturação produtiva na construção civil brasileira.** Nº 12 São Paulo: DIEESE, 2001.

FERNANDES, A A e COTA NETO , P.L.O.. **O significado o TQM e modelos de implantação.** Revista Gestão & Produção. V 3,n 2.1996.

FERNANDES, Eda. **Qualidade de vida no trabalho: como medir para melhorar.** 2. ed. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

FLOR, Rita de Cássia. **Doenças ocupacionais.** Apostila do Curso Técnico em Segurança do Trabalho do Centro Federal de Ensino tecnológico de Santa Catarina. Florianópolis, 1999.63p

FUNDACENTRO. **A Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho na Construção Civil.** São Paulo, 1980.

GIL, Antonio C. **Projeto de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1993.

_____ **Projeto de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1998.

GUEDES, Fernando. **Os custos dos acidentes de trabalho: um estudo de caso na indústria cerâmica.** Monografia – Curso de Ciências Contábeis -Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005

IOB INFORMAÇÕES OBJETIVAS: temática contábil e balanços. São Paulo: IOB v. 25, n 34 1º decênio dez, 1991

IUDÍCIBUS et al. **Contabilidade introdutória.** Equipe de professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Maria de A. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 1986.

_____ **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Atlas, 1996.

LEONE, George S. Guerra. **Custo planejamento, implantação e controle.** São Paulo Atlas 1981

_____. **Custos: um enfoque administrativo.** 7º ed. Rio de Janeiro Fundação Getúlio Vargas, 1983. (v.1)

_____. **Curso de contabilidade de custos.** 2º ed. São Paulo Atlas 2000.

LEX - Coletânea de Legislação e Jurisprudência. Lei Nº 8213 - de 24 de julho de 1991 - Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **LEX Legislação Federal e Marginália**, ano 55:461-493, São Paulo, 1991a.

LIMA, Irê S. & HEINECK, Luiz Fernando M. **Uma Metodologia para a Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho Operário da Construção Civil.** in Gestão da Qualidade na Construção Civil: Uma Abordagem para empresas de pequeno porte, 2ª ed. Porto Alegre. Programa da Qualidade e Produtividade da Construção Civil no Rio Grande do Sul. 1995.

LIMA, Francisco **Os Custos dos Acidentes de Trabalho nas Empresas de Construção-** Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa e CEGIST Dez. 2003 Disponível em < http://web.tagus.ist.utl.pt/~francisco.lima/links/documentos/CEGISTwp06_2003.pdf

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**, 49ª. São Paulo. Atlas S.ª 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1990.

_____. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1995.

_____. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 2000.

MIRANDA Jr., Luiz Carlos de. **Prevenção, o novo enfoque** . Rev Proteção. Novo Hamburgo – RS. março de 1995.

NIERO, Edna Maria, **O Ambulatório de Saúde do Trabalhador em Florianópolis –SC – Um espaço de resistência no atendimento ao trabalhador acidentado e/ou doente em função do trabalho.** Florianópolis – SC maio de 2000.

OHSAS 18001: especificação para sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. São Paulo; Coleção Rissk Tecnologia, 1999

OLIVEIRA, Djama de Pinho Rebouças. **Planejamento estratégico: conceito, metodologias, pratica.** 11 ed. São Paulo: Atlas, 1999

Organização Internacional do trabalho. Conferencia Internacional do Trabalho. Serviço de Medicina do trabalho. Genebra: OIT, 1984.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade no processo: a qualidade na produção de bens e serviços.** São Paulo: Atlas, 1995

PEDROTTI, Irineu Antonio. **Acidente do Trabalho.** 3 ed. (Ampl e Atual). São Paulo: livraria e editora Universitária de Direito, 1998.700p.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000a.

PACHECO Jr., Waldemar. **Abordagem Contigencial na Macroergonomia: Proposição de um modelo de intervenção em projetos organizacionais.** Dissertação submetida a defesa de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 1997.

REVISTA PROTEÇÃO. Novo Hamburgo. ano XI. agosto de 1998. (Tabelas: "**Índices de acidentes de trabalho no Brasil por unidade da federação no ano de 1997**" e "**Acidente de trabalho liquidados no Brasil, ano de 1997**").

RICHARDSON Roberto Jarry, **Pesquisa Social – Métodos e Técnicas.**– 3. Ed. – São Paulo – Atlas, 1999.

RODRIGUES, Marcus V. C. **Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial.** Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

SANTOS, Ivan Luis do E. **Custo de manutenção preventiva,** Departamento de assistência à média e pequena indústria, Rj 1978.

SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA. **Diagnóstico da mão-de-obra do setor da construção civil,** Brasília: 1991. 112p.

SILVEIRA, Cristiane Aparecida **Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares** – Artigo 2004 Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rem/v58n1/a07v58n1.pdf> > acesso 15 fev. 2006.

SUSSEKIND, Arnaldo; TEIXEIRA FILHO, João de Lima. **Instituições de direito do trabalho** São Paulo : LTR, 1996

ZÓCCHIO, Álvaro. **Prática da Prevenção de Acidente ABC da Segurança do Trabalho.** São Paulo: Atlas, 1996, 4º Edição.

ANEXOS