

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
IV CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM
ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

MARISA BERNARDETE RIBAS ARRUDA

**SEGURANÇA DO TRABALHO *VERSUS* TRABALHO EM SEGURANÇA:
UM PANORAMA SOBRE OS CONFRONTOS ADMINISTRATIVOS
E NORMAS CORRELATAS**

**MEDIANEIRA
NOVEMBRO, 2013**

MARISA BERNARDETE RIBAS ARRUDA

**SEGURANÇA DO TRABALHO *VERSUS* TRABALHO EM SEGURANÇA:
UM PANORAMA SOBRE OS CONFRONTOS ADMINISTRATIVOS E
NORMAS CORRELATAS**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança no Trabalho, Modalidade Presencial, promovido pela UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Medianeira.

Professor Orientador: Yuri Ferruzi

**MEDIANEIRA
NOVEMBRO, 2013**



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Medianeira
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Especialização em Engenharia de Segurança do
Trabalho



TERMO DE APROVAÇÃO

SEGURANÇA DO TRABALHO *VERSUS* TRABALHO EM SEGURANÇA: UM PANORAMA SOBRE OS CONFRONTOS ADMINISTRATIVOS E NORMAS CORRELATAS

Por:

MARISA BERNARDETE RIBAS ARRUDA

Esta monografia foi apresentada no dia 09 de janeiro de 2013, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, pelo Departamento de Pós-Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Me. Yuri Ferruzzi
Orientador

Prof. Me. Estor Gnoatto
Membro da Banca

Prof. Me. Edward Kavanagh
Membro da Banca

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso –

DEDICATÓRIA

Ao **Marcelo**, marido, amigo, companheiro, insubstituível,
pelo eterno incentivo.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível.

A Deus, por acreditar que nossa existência pressupõe uma outra infinitamente superior.

Ao Yuri, professor e orientador, pelo auxílio, disponibilidade de tempo e idéias, sempre com uma simpatia contagiante.

A minha filha Samanta, por acrescentar razão e beleza aos meus dias.

Aos meus pais, pelo exemplo, amizade e o carinho.

Aos meus colegas de trabalho, pela ajuda durante a minha ausência do Departamento, na elaboração deste trabalho.

A empresa objeto desta monografia e aos funcionários que auxiliaram e participou deste trabalho, meu sincero obrigado.

“Minha tarefa foi apenas de tecelão. Não tenho o mérito do algodão e da linha”.

(Antony Melo)

MARISA BERNARDETE RIBAS ARRUDA. Segurança do Trabalho *versus* Trabalho em Segurança: um Panorama sobre os Confrontos Administrativos e Normas Correlatas. Medianeira, 2012. Trabalho Final de Pós-graduação (Especialização de Engenharia de Segurança no Trabalho) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

RESUMO

Na última década e no ambiente organizacional, Segurança e Saúde no Trabalho (SST) ganhou terreno não só na aplicação da lei, mas também no que se refere ao fator humano na prevenção de acidentes. A elevação de SST requer a necessidade de um sistema organizado e que conte com todos os níveis hierárquicos de determinada empresa ou instituição. Este estudo teve como objetivos mostrar, a partir de um levantamento bibliográfico, as diretrizes e objetivos de um Sistema de Gestão voltado para a área de Segurança e Saúde do trabalho enfatizando a importância do comprometimento da administração, citando a Norma OHSAS 18001 e suas especificações. Concluiu-se que o Engenheiro de SST que opte pelo SGSST e consiga comprometimento em todos os setores da empresa tem ferramentas suficientes para sua implementação bem sucedida obtendo bons resultados na promoção a SST e na melhoria contínua da mesma.

Palavras-Chave: Administração. Saúde Laboral. Comprometimento Empresarial.

MARISA BERNARDETE RIBAS ARRUDA. Labor Occupational Safety versus Security: A Panorama Clashes on Administrative and Related Standards. Medianeira, 2012. Final Work Graduate (Specialization Engineering Safety at Work) - Federal Technological University of Paraná.

ABSTRACT

In the last decade, and the organizational environment, safety and health (OSH) gained ground not only in law enforcement but also with regard to the human factor in accident prevention. The elevation of SST requires the need for an organized system and which involves all levels of a particular company or institution. This study aimed to show, from a literature review, guidelines and objectives of a management system focused on the area of Health and Safety at work emphasizing the importance of the commitment of the administration, citing the OHSAS 18001 standard and its specifications. It was concluded that the SST Engineer opting for OHSMS and get commitment in all sectors of the company has sufficient tools to implement successful getting good results in promoting and improving the SST remains the same.

Keywords: Administration. Health Labour. Corporate Commitment.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS	11
LISTA DE FOTOGRAFIAS	12
LISTA DE FIGURAS	14
1. INTRODUÇÃO	15
1.2. OBJETIVOS	16
1.2.1 Objetivo geral	16
1.2.2 Objetivo específico	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 SISTEMAS DE GESTÃO DE QUALIDADE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	21
2.2. SEGURANÇA DO TRABALHO	25
2.2.1 Prevenção de Acidentes	26
2.2.2 Consequências dos Acidentes de Trabalho	27
2.2.3 Dos Custos para as Organizações	28
2.3 LEGISLAÇÃO, PROGRAMAS PREVENTIVOS, NR's, CLT	28
2.4 SISTEMAS DE GESTÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	30
2.4.1 Certificações	32
2.5 ESPECIFICAÇÕES DA NORMA OHSAS 18001	34
2.5.1 Requisitos Gerais da Norma 18001	35
2.6 ELEMENTOS DE GESTÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	38
2.6.1 Política Ocupacional	38
2.6.2 Planejamento	39
2.6.3 Implementação e Operação	39
2.6.4 Verificação e Ação Corretiva	40
2.6.5. Análise Crítica pela Administração	40
2.7 TERCEIRIZAÇÃO	41
3. METODOLOGIA.	44
3.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PROPOSTOS	44
3.1.1 Modelo de pesquisa	44
3.1.2 Desenvolvendo uma metodologia e procedimentos para a identificação do perigo e a avaliação de risco	45
3.1.3 Identificação do perigo	46

3.1.3.1 Coleta de dados	46
3.1.3.2 Avaliação de riscos e perigos	49
3.1.3.3 Gravidade do dano	69
3.1.4 Amostra	72
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	73
4.1 SISTEMA DE GESTÃO EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	73
4.2 CERTIFICAÇÃO OHSAS 18001 E SUAS DIRETRIZES	73
4.3 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO	74
4.4 COLETA DE DADOS	75
4.5 ANÁLISE DOS DADOS	76
4.5.1 Manutenção Predial	77
5. CONCLUSÃO	86
BIBLIOGRAFIA	88

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
BS 8800: British Standards
CLT: Consolidação das Leis do Trabalho
CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
EPI: Equipamento de Proteção Individual
ILO: International Labor Organization
ISO: International Organization for Standardization
NR: Normas Reguladoras
OAB: Ordem dos Advogados do Brasil
OHSAS: Occupational Health and Safety Assessment Series
OIT: Organização Internacional do Trabalho
PCMSO: Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional
PDCA: Plan, Do Check, Action (Planejar, Executar, Verificar e Agir)
PIB: Produto Interno Bruto
PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SESI: Serviço Social da Indústria
SESMT: Segurança e Medicina do Trabalho
SGSST: Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho
SIPAT: Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho
SMS: Segurança, Meio Ambiente e Saúde
SSO: Segurança e Saúde Ocupacional
SST: Saúde e Segurança do Trabalho
UTFPR: Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1: ao fundo prédio do Departamento de Administração da sede do campus da UTFPR em Medianeira, onde está localizada a Divisão de Manutenção e Obras.	51
Fotografia 2: vista pela lateral direito do bloco onde funciona a divisão de Manutenção	52
Fotografia 3: vista do fundo do bloco onde funciona a Divisão de Manutenção	53
Fotografia 4: vista pela lateral esquerda do Bloco onde funciona a Divisão de Manutenção.	53
Fotografia 5: acesso a Divisão de Manutenção	53
Fotografia 6: Divisão de Obras e Manutenção	54
Fotografia 7: corredor de acesso a sala de Manutenção, Almojarifado, Setor de Limpeza e banheiros.	54
Fotografia 8: escada de acesso ao primeiro andar do bloco	55
Fotografia 9: Divisão de Manutenção à esquerda e Setor de Almojarifado à direita.	55
Fotografia 10: Setor de Almojarifado visto no plano do primeiro andar do Bloco	56
Fotografia 11: Divisão de Manutenção	56
Fotografia 12: Divisão de Manutenção	57
Fotografia 13: vários maquinários afixados em uma única mesa.	57
Fotografia 14: maquinário, óculos de proteção, esquadros, protetor auricular/ abafador, caixa de ferramentas, etc.	58
Fotografia 15: rodinho de limpeza, caixa de papelão, extintores. Materiais que podem causar acidente de trabalho, quando o trabalhador for utilizar o maquinário da foto.	58
Fotografia 16: trabalhador utilizando maquinário (lixadeira), sem o uso dos EPI's obrigatórios: protetor facial, vestimenta, protetor auricular.	59
Fotografia 17: produtos inflamáveis armazenados na sala onde funciona a Divisão de Manutenção.	59
Fotografia 18: ferramentas e materiais utilizados pelos trabalhadores da Divisão de Manutenção.	60

Fotografia 19: lâminas de vidro que se escoram na parede da sala da Divisão de Manutenção.	60
Fotografia 20: lâmpadas fluorescentes usadas e cabos.	60
Fotografia 21: extensão elétrica utilizada para funcionamento de maquinários e equipamentos na área externa da divisão de manutenção.	61
Fotografia 22: extensão elétrica segue da área do bloco até a área externa da Divisão de Manutenção.	61
Fotografia 23: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.	62
Fotografia 24: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção	62
Fotografia 25: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção	63
Fotografia 26: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção	63
Fotografia 27: área de trabalho externa da Divisão de Manutenção	64
Fotografia 28: área de trabalho externa da Divisão de Manutenção	64
Fotografia 29: área de trabalho externa da Divisão de Manutenção	65
Fotografia 30: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção	66
Fotografia 31: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção	66
Fotografia 32: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção	66
Fotografia 33: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção	67
Fotografia 34: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção	67
Fotografia 35: trabalhador pintando móvel sem o uso dos EPI's.	68
Fotografia 36: trabalhador pintando móvel sem o uso dos EPI's	68
Fotografia 37: trabalhador pintando móvel sem o uso dos EPI's.	68
Fotografia 38: trabalhador serrando madeira sem o uso de EPI's.	69
Fotografia 39: rabalhadores transportando e descarregando placas de concreto sem a utilização de EPI's.	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Competitividade x Acidentes de Trabalho.....	21
Figura 02: Clicos do PDCA.....	37
Figura 3 - Elementos da gestão bem-sucedida da SSO.....	38
Figura 04: Curva de Avaliação de Risco.....	49
Figura 05: Fases da Avaliação de Risco.....	50
Figura 06: Classificação da Probabilidade de Avaliação de Risco.....	70
Figura 07: Estimador da Probabilidade de Avaliação de Risco.....	70
Figura 08: Plano de Controle baseado nos Riscos.....	71
Figura 09: Identificação do Perigo.....	78
Figura 10: Maneiras de Identificar o Perigo - RISCO ABORDADO.....	79
Figura 11: Referências para Constatação do Perigo.....	82

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, as empresas, instituições e organizações e conseqüentemente seus colaboradores, tem um maior número de cobranças além do capitalista e visado lucro. Hoje, estas mesmas empresas possuem características cada vez mais dispendiosas e incorporativas em busca da qualidade.

Esta qualidade, na questão produto, vem desde a matéria-prima até o produto final e no aspecto organizacional abrange todos os setores e colaboradores buscando sempre a excelência. No competitivo mundo dos negócios, se encontra em destaque crescente o visionarismo, ou seja, implementar políticas que as diferenciem de outras do mesmo segmento através da diferenciação. Esta diferenciação, entretanto, pede que estejam cada vez mais conectadas com o acelerado mundo da globalização. As instituições acreditam antever os desejos e necessidades de seus clientes para um bom posicionamento de mercado, e este posicionamento interliga diversos fatores.

A eficiência deve ser buscada através da otimização dos processos, gerenciando os recursos materiais e humanos e a terceirização de serviços é um dos recursos utilizados pelos órgãos públicos para garantir qualidade.

Inúmeros fatores levam os órgãos públicos a optarem pela terceirização. Na literatura os fatores apresentados com maior destaque são: especialização do prestador de serviços, aumento do foco na atividade principal, aumento da produtividade, aquisição e atualização de novas tecnologias, ausência de recursos internos, melhoria da qualidade dos serviços, aumento da flexibilidade na gestão dos negócios, redução e controle dos custos operacionais, reduzir o ativo patrimonial da empresa e aumento da competitividade.

Diante dessa crescente opção pela terceirização de serviços, constata-se a necessidade de atenção sobre a Segurança e a Saúde dos colaboradores, pois estes se constituem como os agentes dinamizadores da organização sendo impossível fazer com que desempenhem suas atribuições de forma eficiente se o próprio ambiente de trabalho não lhes proporciona segurança para que os objetivos da organização sejam alcançados. As empresas devem procurar minimizar os riscos a que estão expondo seus colaboradores porque mesmo com todo avanço

tecnológico qualquer atividade gera certo grau de insegurança. Não se pode obter qualidade em um ambiente onde há insegurança.

A qualidade de uma empresa depende principalmente de seu recurso humano e as organizações precisam garantir proteção psicológica e física a fim de proteger e resguardar a saúde de seus colaboradores.

Sendo assim, é de total relevância confrontar os aspectos capitalistas e conformidades de segurança, uma vez que uma empresa ou instituição necessita de investimentos, tanto em equipamentos, quanto em informação de todos os tipos a seus colaboradores para que haja um cumprimento de normas eficaz. Os recursos aplicados tendem a evitar perdas posteriores, entretanto, nem sempre este ponto de vista, por ser de médio e longo prazo, é aprazível a quem gere uma empresa.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O trabalho apresentado tem por objetivo geral apresentar e discutir, a partir de pesquisa bibliográfica as diretrizes, objetivos e dificuldades de um Sistema de Gestão corporativo voltado à Segurança do Trabalho e as dificuldades, por parte da administração institucional em aderir às mudanças e custos gerados para implementação ou aprimoramento dos aspectos de Segurança e Saúde do trabalho, citando a Norma *Occupational Health And Safety Assessment Series* (OHSAS) 18001 e suas especificações.

1.2.2 Objetivo específico

Expor para o Engenheiro de Saúde e Segurança do Trabalho (SST), que em sua busca de melhoria contínua na prevenção de acidentes, é necessário apoio

incondicional dos níveis hierárquicos superiores para findar na prevenção de acidentes dentro da empresa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.

Atualmente, as limitações das empresas e dos órgãos públicos não são apenas legais e formalizadas; estão subjetivas e intrinsecamente relacionadas com o que é ético e moral. Clientes, colaboradores, investidores, poder legislativo e sociedade cobram cada vez mais uma conduta correta. Um grande exemplo são as políticas socioambientais, que definem responsabilidade com a sociedade, meio ambientes e colaboradores. Relatando o foco para os colaboradores, está a segurança do trabalho, política que vem sendo implementada não apenas como regra, mas com a intenção de melhorar a imagem de tal instituição ou empreendimento. Como prova deste aspecto relevante, está a *International Labor Organization* - ILO (2006) apontando que a competitividade nacional está intimamente relacionada aos números de acidentes do trabalho, conforme indicado na figura 01.

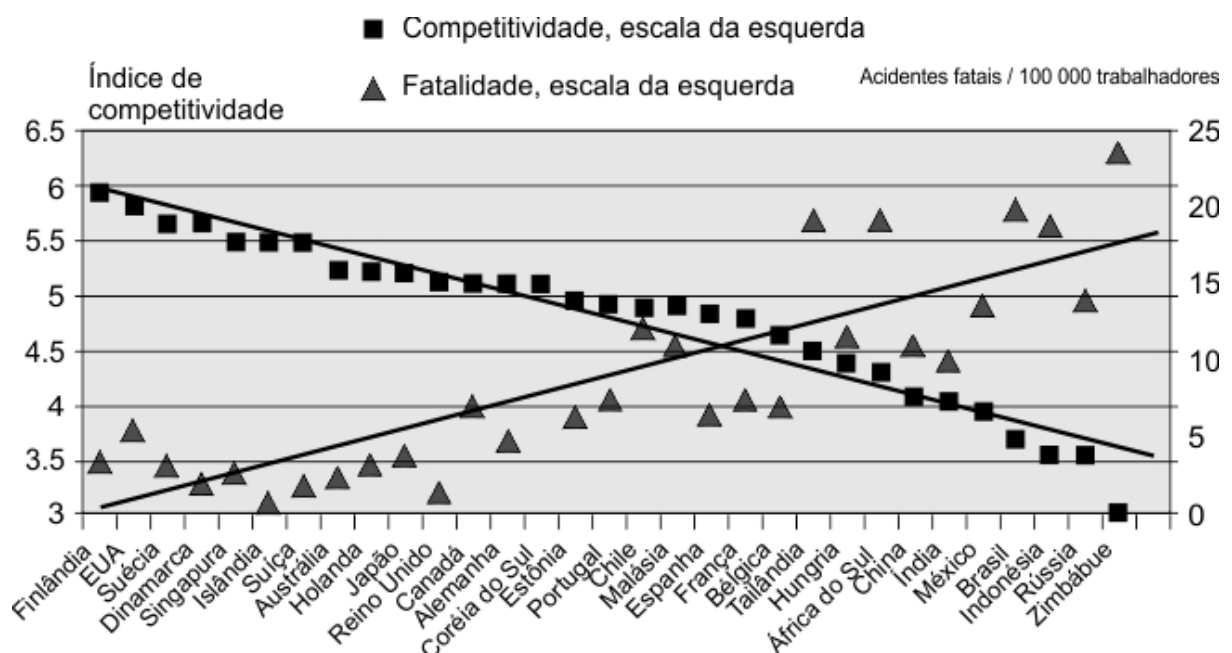


Figura 01: Competitividade x Acidentes de Trabalho
Fonte: ILO (2006) *apud* Duarte, 2010.

Uma estimativa do ILO indica que cerca de 2,2 milhões de pessoas morrem por ano de acidentes e doenças ocupacionais, enquanto 270 milhões sofrem sérias lesões. Ainda de acordo com o ILO esses eventos representam um custo estimado total de cerca de 4% do *Produto Interno Bruto* (PIB) mundial (ILO, 2006).

Afunilando um pouco mais, quando tratamos de Brasil, os índices de acidentes de trabalho são bastante preocupantes. Dados da Organização Internacional do Trabalho - (OIT - 2002) mostram que em média dez pessoas morrem todos os dias no exercício de sua função. O Brasil encontra-se em décimo lugar no ranking dos países com o maior número de acidentes de trabalho. Segundo a OIT, somente as causas naturais matam mais no mundo do que os acidentes de trabalho. As razões para o elevado número de ocorrências dos acidentes são as mais diversas e podem envolver falhas no sistema de trabalho, manutenção de processos deficientes, falta de atenção quanto aos equipamentos de trabalho e diversos elementos podem disparar os gatilhos que levam aos acidentes.

Ocupando lugar de destaque como causa dos acidentes de trabalho encontra-se o fator humano, compreendendo características psicossociais do trabalhador, atitudes negativas para com as atividades preventivas, aspectos da personalidade, falta de atenção, entre outras (DI LASCIO, 2001).

Estudiosos e teóricos como Freud (1948) e Adler (1941) já discutiam as características de “personalidade” envolvidas na produção das fatalidades.

O reconhecimento internacional de que as condições em que o colaborador exerce suas funções podem acarretar prejuízos não apenas a saúde física, mas mental do trabalhador é relativamente recente, datando de 50 anos atrás.

É possível que a segurança do trabalho possa ser entendida como o conjunto de medidas que são adotadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador.

Segundo Reis (2007), a segurança do trabalhador não é apenas uma obrigação de cumprimento da lei, mas também uma forma de promover o desenvolvimento e a valorização do ser humano, respeitando sua saúde, integridade física e bem estar. A função dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) é promover uma relação positiva entre empregador e empregado, auxiliar no desenvolvimento da consciência coletiva,

tanto dentro como fora da empresa, transmitindo ao trabalhador conhecimentos que lhe permitam assumir sua parcela de responsabilidade no que diz respeito à segurança.

Um dos princípios inseridos e claros na Constituição Brasileira é de que “A saúde é um direito de todos e um dever do Estado”. O que se almeja alcançar, entretanto, é uma unidade de planejamento e organização, e que os problemas relacionados à saúde e segurança no trabalho, sejam compreendidos como uma condição de bem estar, representadas pela saúde física e psicológica daqueles que compõem a organização. Nas últimas décadas algumas medidas foram adotadas no sentido de melhorar as condições de trabalho e, por conseguinte, a saúde e segurança laboral. O enfoque deve mudar de curativo e reativo para preventivo e proativo.

Muito esforço tem sido feito pelas grandes organizações para administrar os riscos e prevenir acidentes. Os sistemas de gestão das empresas há tempo vêm incorporando as questões de segurança, meio ambiente e saúde (SMS). Muitas delas são inclusive certificadas por organizações independentes em normas como a *International Organization for Standardization (ISO) 14.001* (Sistemas de Gestão Ambiental) e a *OHSAS 18.001* (Sistemas de Gestão em Saúde e Segurança). Em busca da conscientização e da transformação das intenções em ações, estão os setores administrativo e segurança laboral, que compreende um todo, pois a saúde é responsabilidade de todos. Qualquer sistema de gestão passa pela consciência de todas as hierarquias da empresa, de que a saúde e a segurança no trabalho integram a prática do processo produtivo.

Independente do sistema de gestão adotado haverá pessoas responsáveis por sua administração. Seu desempenho vai determinar o nível de segurança e de proteção ambiental da empresa. De nada adiantarão excelentes padrões operacionais se não forem aplicados por seus usuários. Sendo assim, a atuação das empresas nas questões pautadas à SMS terá influência direta do nível de participação e adesão ao sistema de gestão por parte de seus colaboradores. Desde as principais lideranças até os operários, todos terão certo controle nesse desempenho. O comportamento desses atores e seu comprometimento serão fundamentais para os resultados de SMS, pois condutas impróprias podem causar acidentes ainda que a atividade esteja cercada de sistemas de segurança.

Mori (2003) *apud* Larking (2006) citaram que estudos em empresas inglesas revelaram que os trabalhadores tem mais confiança em seus gerentes que em publicações de comunicação interna. Neste íterim, estes líderes tem poder de influência e quando se voltam contra ações de segurança por serem improdutivas ou de alto custo (Kelloway, 2006) não podem demonstrar descomprometimento, pois melhorias precisam ser feitas em um sistema de gestão e estes líderes precisam se manter íntegros aos objetivos da segurança.

A competitividade a que as empresas estão submetidas faz com que muitos gestores não voltem suas atenções ao ambiente de trabalho ofertado a seus colaboradores, e por consequência, não percebe os danos a que estes estão expostos.

Segundo Cicco (1997), a evolução das questões relacionadas à saúde e segurança laboral se iniciou com a revolução industrial, onde a preocupação fundamental era a reparação de danos à saúde física do trabalhador. O conceito prevencionista só começou em 1926, com atitudes, ações e medidas precaucionistas, através dos estudos de H. W. Heinrich verificando os custos com as seguradoras para reparar os danos decorrentes de acidentes e doenças do trabalho. Em 1966 Frank Bird Jr. enfocou o controle de perdas considerando o ponto de vista que para a saúde e segurança parte da idéia de que a empresa deveria se preocupar não somente com os danos aos trabalhadores, mas também com os danos às instalações, aos equipamentos e a seus bens em geral. Dando maiores dimensões a este conceito, Jonh Fletcher em 1970, englobou também as questões da proteção ambiental, de segurança patrimonial e segurança do produto, criando o controle total das perdas (Total Loss Control).

Para Araujo (2006), as organizações devem garantir que suas operações e atividades sejam realizadas de maneira segura e saudável para os seus empregados, atendendo aos requisitos legais de saúde e segurança, regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e Normas Regulamentadoras que tratam de Segurança e Saúde ocupacional. Assim, o sistema de gestão atua no comprometimento e atendimento aos requisitos legais e regulatórios, podendo trazer inúmeros benefícios tanto do ponto de vista financeiro quanto do ponto de vista motivacional.

2.2 SEGURANÇA DO TRABALHO

Como definição, segurança é um estado, uma condição; Traduz-se, basicamente, em confiança. A segurança do Trabalho pode ser resumida em uma frase: É a prevenção de perdas. Estas perdas às quais devem ser antecipadas referem-se a todo tipo de ação técnica ou humana, que possam resultar numa diminuição das funções laborais (produtivas, humanas, etc.). A segurança do trabalho são os meios preventivos (recursos), e a prevenção dos acidentes é o fim a que se deseja chegar (ZOCCIO, 1996).

O empregador, visando lucros em produtividade, nos últimos anos, passou a preocupar-se mais com a segurança, devido aos custos diretos e indiretos que um acidente pode representar para sua empresa. Sejam elas com perdas, injúrias, danos à propriedade eventualmente causados pelas atividades, produtos e serviços de uma organização (FELIPE, 2001).

Para Araújo (2006), as empresas devem estar livres de riscos inaceitáveis de danos nos ambientes de trabalho, garantindo o bem estar físico, mental, e social dos trabalhadores e partes interessadas. Esta visão vem se desenvolvendo de forma gradativa e tende a se expandir com os novos conceitos que estão surgindo, relacionando a segurança com a qualidade e a produtividade.

O quadro de Segurança do Trabalho de uma empresa de acordo com a Norma Regulamentadora 4 – NR4 compõem-se de uma equipe multidisciplinar composta por Técnico de Segurança do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho e Enfermeiro do Trabalho.

A NR-4 delimita as atribuições de competências desses profissionais, além de estabelecer os critérios para constituição do SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho. Também os empregados da empresa constituem a CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, que tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador (OLIVEIRA, 2003).

Segundo Saliba (2006) a segurança do trabalho visa prevenir os acidentes de trabalho oriundos dos diversos riscos operacionais presentes nos ambientes de trabalho (eletricidade, proteção de máquinas, armazenamento, dentre

outros). Desse modo, as medidas adotadas na prevenção dos acidentes de trabalho muitas vezes minimizam a exposição aos agentes ambientais. Portanto, um programa de segurança do trabalho deverá incluir, também, o controle dos riscos ambientais e vice e versa.

Sendo assim, a segurança do trabalho pode ser entendida como os conjuntos de medidas que são adotadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador. (ARAUJO, 2006)

2.2.1 Prevenção de Acidentes

Diversas empresas com programas mais sofisticados consideram quaisquer tipos de eventos indesejados em seu conceito de acidentes. Dessa forma, conseguem um controle de perdas mais abrangente. Dentro do conceito acima, não se pode confundir os conceitos de acidente e perda, que podem ser uma lesão, um dano ao patrimônio ou um impacto ambiental. Ao contrário das perdas, a ocorrência de um acidente é controlável. A severidade da lesão, do dano patrimonial ou do impacto ambiental é completamente aleatório. Diversos fatores podem amenizar ou potencializar essas perdas. Em um mesmo acidente dois trabalhadores poderiam ter lesões de diferentes proporções, a depender de suas idades e reflexos, por exemplo. As mesmas diferenças podem ocorrer para perdas ao meio ambiente, onde condições climáticas e sensibilidade do ambiente atingido têm influência. Essa distinção é fundamental para a prevenção de perdas. Não se podem considerar somente os casos de grande severidade para extrair aprendizados e tomar ações corretivas. A gestão do conhecimento das organizações precisa considerar os potenciais dos eventos e não somente suas perdas (BIRD, 2007).

De acordo com dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas e o Serviço Social da Indústria (SEBRAE – SESI, 2005), sob todos os aspectos em que possam ser analisados, os acidentes e doenças decorrentes do trabalho apresentam fatores extremamente negativos para a empresa, para o trabalhador acidentado e para a sociedade. Anualmente, as altas taxas de acidentes e doenças registradas pelas estatísticas oficiais expõem os

elevados custos e prejuízos humanos, sociais e econômicos que custam muito para o País, considerando apenas os dados do trabalho formal. O somatório das perdas, muitas delas irreparáveis, é avaliado e determinado levando-se em consideração os danos causados à integridade física e mental do trabalhador, os prejuízos da empresa e os demais custos resultantes para a sociedade.

2.2.2 Consequências dos Acidentes de Trabalho

Lima (2004) é categórico ao afirmar que as consequências dos acidentes de trabalho são negativas e acarretam inúmeros custos para a empresa e ao empregado. Sendo assim as empresas orientadas sobre a importância destes custos, identificam a seriedade de evitar acidentes de trabalho e doenças, dentro do possível, implantando programas de segurança (BOHLANDER, SNELL, SCHERMAN, 2003).

Os acidentes de trabalho acarretam custos diretos e indiretos. Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, citada por Chiavenato (1999), custo direto “é o total das despesas decorrentes das obrigações para com os empregados expostos aos riscos inerentes ao exercício do trabalho, como as despesas com assistência médica e hospitalar aos acidentados e respectivas indenizações, sejam estas diárias ou por incapacidade permanente”. Já os custos indiretos, ainda segundo a ABNT apud Chiavenato (1999) dizem respeito à “todas as despesas de fabricação, despesas gerais, lucros cessantes e demais fatores cuja incidência varia conforme o tipo de indústria”.

Estes fatos indesejáveis originam também prejuízos socioeconômicos de grande valia, como custos sociais da Previdência Social, que são os benefícios como aposentadoria (especial por invalidez), auxílio-doença, pensão por morte, auxílio-acidente, reabilitação e readaptação (a empresa pode ser obrigada a readaptar o funcionário) do segurado-acidentado (PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2008).

Segundo Lobo e Andrade (2007) por ano o país chega a gastar R\$ 32 bilhões (ou 4% do Produto Interno Bruto) com despesas relacionadas a acidentes de trabalho. E, ainda de acordo com a Previdência Social, do valor total de gastos,

cerca de R\$ 8 bilhões correspondem a benefícios acidentários e aposentadorias especiais.

A União também arcará com prejuízos, uma vez que o trabalhador estará sem produzir, a coletividade com mais dependentes, isso pode levar ao aumento de impostos, taxas seguros, aumentando o custo de vida da população e a outros problemas sociais (VIEIRA, 2000).

2.2.3 Dos Custos para as Organizações

O SEBRAE – SESI (2005) realizam o cálculo de custo total de um acidente pela soma de duas parcelas: uma refere-se ao custo direto (ou custo segurado), a exemplo do recolhimento mensal feito à Previdência Social, para pagamento do seguro contra acidentes do trabalho, visando a garantir uma das modalidades de benefícios estabelecidos na legislação previdenciária. A outra parcela refere-se ao custo indireto (custo não segurado). Estudos informam que a relação entre os custos segurados e os não segurados é de 1 para 4, ou seja, para cada real gasto com os custos segurados, são gastos 4 com os custos não segurados.

2.3 LEGISLAÇÃO, PROGRAMAS PREVENTIVOS, NR's, CLT

São várias as Leis que regem a Segurança no Trabalho, juntamente com vários órgãos que fiscalizam o seu cumprimento. A Constituição Federal de 1988, Art. 7º, dita os direitos dos trabalhadores e entre eles o que garante a segurança no trabalho: “XXII – redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde e segurança. XXIII – adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei” (BULOS, 2005).

Já a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), no seu Capítulo V – Da Segurança e da Medicina do Trabalho Art. 154, até o artigo 223, dita normas e

medidas de segurança para os locais de trabalho, a obrigatoriedade por parte das empresas de manter serviços especializados em segurança e em medicina do trabalho, a constituição da CIPA, o fornecimento de Equipamentos de proteção Individual (adequado ao risco), os exames médicos (na admissão, demissão e periódicos), requisitos técnicos para a segurança de trabalhadores em edificações, iluminação, conforto térmico, instalações elétricas, armazenamento, movimentação e manuseio de materiais nos locais de trabalho, das máquinas e equipamentos utilizados pelos colaboradores, caldeiras, fornos e recipientes sob pressão, atividades insalubres ou perigosas, medidas especiais de proteção e penalidades (CARRION, 2006).

Além disso, devem ser observadas as Normas Regulamentadoras, também conhecidas por NR's, que são normas que regulamentam, fornecem parâmetros e instruções sobre Saúde e Segurança do Trabalho. São 34, sendo 29 Normas Regulamentadoras e 5 Normas Regulamentadoras Rurais. As NR's são elaboradas por uma comissão composta por representantes do governo, dos empregadores e dos empregados.

Todas as NR's são imprescindíveis para um ambiente de trabalho saudável. A seguir destacam-se algumas das mais importantes. A NR 4 trata do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança do Trabalho SESMT, que é formado por uma equipe multidisciplinar composta por técnicos de segurança do trabalho, engenheiros de segurança do trabalho, médico do trabalho e enfermeiro. Este programa é obrigatório em instituições que admitam empregados regidos pela CLT. O número de componentes desta equipe varia de acordo com o número de funcionários e o grau de risco da atividade exercida no ambiente de trabalho. O principal objetivo deste programa é proteger a saúde e integridade dos funcionários no local de trabalho.

Dependendo da quantidade de funcionários e do grau de risco da atividade desenvolvida na empresa, o número de componentes do SESMT aumentará gradualmente, para assim garantir que a saúde e segurança dos funcionários seja respeitada.

Outro programa obrigatório trata-se, de acordo com a NR9, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, pelo qual é realizada a antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais. Este programa também deverá ser desenvolvido em todas as instituições que admitam trabalhadores como

empregados. Tem como objetivo principal a preservação da saúde e integridade dos colaboradores, fazendo parte de um conjunto de medidas que buscam a qualidade de vida das pessoas.

A NR 5 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, tem por objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho. Esta Comissão é obrigatória nas empresas, sendo constituída por representantes do empregador e dos empregados. A CIPA trabalha como um intermediador entre a diretoria e os colaboradores, promovendo assim a segurança deles. Isto evidencia a importância da participação dos colaboradores na elaboração de medidas preventivas, no uso de EPI's e em outras medidas.

A CIPA terá por atribuições elaborar o Mapa de Riscos da empresa, elaborar um plano de trabalho de segurança e saúde no trabalho, realizar reuniões de avaliação e controle de metas, colaborar com o desenvolvimento e implementação do PPRA e *Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional* (PCMSO), promover anualmente a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT, entre outras que estão na NR 5.

Além destas descritas, todas as demais têm sua relevância em determinados ambientes de trabalho, devendo ser observado suas indicações e limites de tolerância para os riscos encontrados. Caso o empregador não cumpra estas exigências, caberá a ele responder judicialmente pelo seu ato e negligência.

2.4 SISTEMAS DE GESTÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

A disseminação dos conceitos de forma adequada nas empresas propicia um ambiente favorável à melhoria do desempenho em segurança e saúde no trabalho e para a implementação dos sistemas de gestão. Quando os conceitos são poucos conhecidos ou mal aplicados pelos profissionais responsáveis pelo sistema de gestão, influenciam de maneira direta no desempenho em segurança e saúde no trabalho e repercutindo nos custos decorrentes da falta de segurança e saúde nos ambientes de trabalho e na prática da responsabilidade social, além da credibilidade da questão prevencionista junto aos trabalhadores (ARAUJO, 2006).

O sucesso do desenvolvimento das práticas da prevenção de acidentes exige disposição e participação de todos os envolvidos nas ações. Nem sempre é dada devida importância dentro de algumas culturas organizacionais e para este quadro mudar, todos os setores da empresa devem estar preparados e envolvidos formando um trabalho em equipe, onde não importa o cargo que ocupem ou a função que exerçam e o objetivo principal é a promoção a segurança e saúde do trabalhador (VIEIRA, 2005).

Muitas organizações realizam “diagnósticos” ou “auditorias” para avaliar o respectivo desempenho em SST. Estes diagnósticos e auditorias podem, por si só, não ser suficientes para dar à organização a garantia que o respectivo desempenho não só cumpra como continuará a cumprir os correspondentes requisitos legais, técnicos e de política. Para serem eficazes deverão ser realizados no quadro de um SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO- SGSST, estruturado e integrado na organização (ABNT, 2001).

Campos (2000) cita a Teoria Geral de Sistemas, onde diz que todo sistema é constituído de partes interligadas com uma função específica. O conceito de “partes interligadas” faz com que o significado de sistema seja similar ao de processo. A função específica de um sistema de gestão é produzir resultados, atingir metas ou resolver problemas. Portanto, o sistema de gestão é constituído de partes interligadas com a função específica de produzir resultados para a organização.

Para Cicco (1997) entende-se que o Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho é uma ferramenta que permite a uma empresa atingir, e sistematicamente controlar, o nível de desempenho da SST por ela mesma estabelecido. A implementação do Sistema de Gestão da SST, por si só, não resultará, necessariamente, na redução imediata de acidentes e doenças do trabalho.

Não basta só atender a legislação, a prática da SST na prevenção de acidentes, de acordo com Zoccio (1996), seja ela feita através de um sistema de gestão deve associar o fator humano ao atendimento da legislação, assim como o ambiente de trabalho, cultura organizacional e relações interpessoais. O gestor e profissional da área de segurança deve observar de maneira ampla a organização para elaborar e executar uma política de segurança do trabalho para a prevenção de acidentes.

A gestão da SST deve estar incluída na estratégia de gestão de uma organização, contribuindo para o seu melhor desempenho e segundo Trivelato (2002), o desenvolvimento de SGSSTs tem sido a principal estratégia para enfrentar o sério problema social e econômico dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, e ainda pode ser usado pelas empresas como um fator para aumento da competitividade.

Ainda para CICCIO (1997), um SGSSO promove um ambiente de trabalho seguro e saudável através de uma estrutura que irá auxiliar uma organização a dar confiança às várias partes interessadas (trabalhadores, clientes, fornecedores, acionistas, órgãos do governo, etc.) de que:

1. Existe um comprometimento da alta direção da empresa para atender às disposições de sua política e objetivos de SST;
2. É dada maior ênfase à prevenção do que às ações corretivas;
3. Podem ser dadas evidências de atuação cuidadosa e de atendimento aos requisitos legais; e
4. O sistema de gestão incorpora o processo de melhoria contínua.

2.4.1 Certificações

Clientes cada vez mais exigentes fizeram com que as empresas buscassem maneiras de satisfazê-los para ganhar espaço no mundo competitivo. O fator qualidade tornou-se uma importante ferramenta para esta questão. Em função da competitividade e a preocupação com o trabalhador, Lago (2006) mostra que as empresas investiram maciçamente em qualidade e em segurança e saúde no trabalho. Na chamada “era da qualidade” surgiram as ISO 9001 (qualidade), ISO 14001 (meio ambiente) e OSHAS 18001 - *Occupational Health and Safety Assessment Series* (Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do trabalho).

Certificar consiste em demonstrar a conformidade das características de um produto, serviço ou sistema em face de um documento de referência preciso que estabeleça e quantifique os parâmetros que devem ser verificados (PEREIRA, 2010).

Para Seiffert (2008), o processo de certificação de uma empresa consiste na concepção, criação, implementação e certificação de um Sistema da Qualidade, conforme a um Modelo de Garantia da Qualidade adequado. Um pedido de certificação exige um grande envolvimento das diversas partes da organização, pelo que a empresa tem de o querer. Contudo, cada vez mais se torna uma imposição do mercado, mesmo ao nível internacional.

Uma organização pode implementar um sistema de gestão da qualidade para melhoria interna e estar, ou não, interessada no reconhecimento externo (certificação). Na área de Segurança e Saúde do Trabalho um dos modelos publicados para auxiliar este processo é a norma britânica BS 8800 (*British Standards*). Segundo FELIPE (2001), o Sistema de Gestão da Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho foi concebido como norma pela BS 8750, alterada posteriormente para BS 8800 em 1996, que mais adiante levou a formulação em 1996 de um conjunto de normas intituladas de OHSAS, visando a realização de auditorias e a certificação de programas de gestão de segurança, saúde e meio ambiente.

O princípio básico de um sistema de gestão baseado em aspectos normativos envolve a necessidade de determinar parâmetros de avaliação que incorporem não só os aspectos operacionais, mas também, a política, o gerenciamento e o comprometimento da alta administração com o processo e mudança e melhoria contínua das condições de segurança, saúde e trabalho. Este aspecto é de fundamental importância, pois na maioria das vezes, estas melhorias exigem além do comprometimento, altos investimentos que necessitam de planeamento no curto, médio e longo prazo para a sua execução (ALVES, 2003).

A OHSAS 18001 é uma especificação para sistemas de gestão da SST, que foi criada de forma a serem compatíveis com as normas ISO 9000 e ISO 14000 com o objetivo de possíveis integrações com estes sistemas. É importante salientar que este documento não é uma norma nacional nem internacional, entretanto, tem sido bem aceito como modelo de sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho (LABODOVÁ, 2004 e JORGENSEN *et al*, 2005).

Tem para a área prevencionista, a mesma importância que a Norma ISO 9000 tem para a área da qualidade e a ISO 14001 tem para a área de qualidade ambiental.

Revisada em 2007, foi conjuntamente desenvolvida por alguns organismos internacionais de normas e certificação e organismos nacionais do Reino Unido, Irlanda, África do Sul, Japão, Espanha, Malásia, Singapura, México e outras partes interessadas de todo o mundo, incluindo a Federação de Funcionários de Engenharia do Reino Unido. A norma não possui requisitos, mas regulamentos a serem seguidos. Tem como objetivo principal minimizar os riscos para os colaboradores e outras pessoas que possam estar associados às suas atividades (SEIFFERT, 2008).

Segundo a própria BS OHSAS 18001:2007, foi desenvolvida para fornecer um modelo para os sistemas de gestão de SST e suas auditorias internas e externas e/ ou certificação na falta de uma Norma Internacional (ISO) adequada. A nova versão de 2007 foi desenvolvida para ajudar a sua organização a cumprir com suas obrigações de saúde e segurança de um modo eficiente.

2.5 ESPECIFICAÇÕES DA NORMA OHSAS 18001

Segundo a OHSAS 18001 (2007), esta especificação da Série de Avaliação da Segurança e Saúde Ocupacional (OHSAS) fornece os requisitos para um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde ocupacional (SSO). Esta especificação OHSAS se aplica a qualquer organização que deseje:

- ✓ Estabelecer um Sistema de Gestão da SSO para eliminar ou minimizar riscos aos funcionários e outras partes interessadas que possam estar expostos aos riscos de SSO associados as suas atividades;
- ✓ Implementar, manter e melhorar continuamente um Sistema de Gestão da SSO;
- ✓ Assegurar-se de sua conformidade com sua política de SSO definida;
- ✓ Demonstrar tal conformidade a terceiros;
- ✓ Buscar certificação/registo do seu Sistema de Gestão da SSO por uma organização externa; ou
- ✓ Realizar uma auto-avaliação e emitir autodeclaração de conformidade com esta especificação.

Para tanto, a Norma ainda cita que todos os requisitos desta especificação OHSAS se destinam a ser incorporados em qualquer Sistema de Gestão da SSO. O grau de aplicação dependerá de fatores como a política de SSO da organização, a natureza de suas atividades e os riscos e a complexidade de suas operações e tem como pilares:

- ✓ Prevenção no lugar de correção;
- ✓ Planejamento cuidadoso de todas as etapas;
- ✓ Critérios claros;
- ✓ Coordenação e integração entre as partes;
- ✓ Monitoração contínua;
- ✓ Melhoria contínua.

Segundo *Lloyd's Register Group of entities LRQA (2011)*, tal sistema tem de incluir meios para manter a legislação em dia e checar seu estado de conformidade, mas ele também abrange, entre outras coisas:

- A maneira como a gerência determina e monitora seus objetivos;
- A maneira como as responsabilidades são distribuídas, como os riscos são avaliados e a eficácia das medidas de controle;
- Comunicação e consulta em questões relacionadas a SST;
- A maneira como o desempenho é medido e onde são necessárias ações preventivas e corretivas para melhorar a desempenho e como essas são encaminhadas para que se obtenha êxito.

2.5.1 Requisitos gerais da Norma 18001

A Norma OHSAS 18001 pode ser aplicada a qualquer tipo de empresa, independentemente da sua dimensão. É baseado num modelo de implementação do PDCA (PLANEJAR-EXECUTAR-VERIFICAR-AGIR) e segue uma sequencia simples e lógica:

- **PLAN (planejar):** Estabelecer os objetivos e os processos necessários para apresentar resultados e a definição de objetivos e metas.
- **DO (executar):** É a fase de execução das ações definidas anteriormente, onde são feitas a educação e o treinamento necessários à realização dos objetivos.
- **CHECK (verificar):** Monitorar e medir os processos e produtos em comparação com padrões ou requisitos legais, políticas, objetivos e reportar os resultados.
- **ACT (agir):** Empreender ações para melhorar continuamente o desempenho do processo; Consiste na busca da melhoria contínua dos processos e serviços da organização; Envolve a busca de soluções para eliminar o problema, a escolha da solução mais efetiva e o desenvolvimento desta solução, com a devida normalização, quando invade o ciclo P do PDCA;

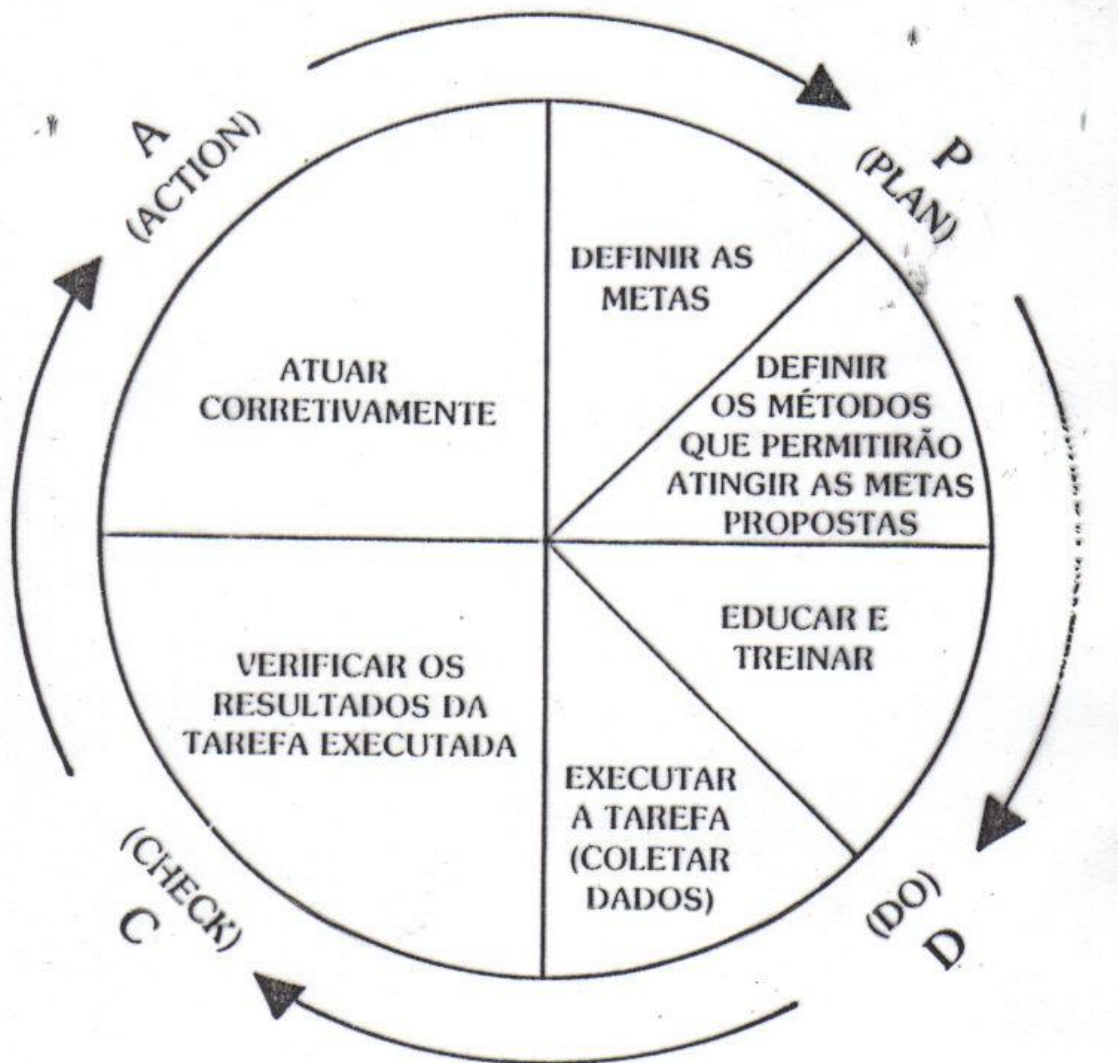


Figura 02: Ciclos do PDCA

Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

É importante que uma organização adote uma abordagem do tipo PDCA aos seus processos, e que inclua o retorno obtido do controle de processos, avaliações de produto e indicadores da satisfação das partes interessadas, a fim de determinar a necessidade de um maior ou menor controle.

2.6 ELEMENTOS DE GESTÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

A norma OHSAS utiliza elementos de gestão de Segurança do Trabalho descritos abaixo e em seguida comentados.



Figura 3 - Elementos da gestão bem-sucedida da SSO
Fonte: OHSAS: 2007

A organização deve estabelecer e manter o escopo do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional (SSO). A versão da OHSAS 18001: 2007 contém compatibilização com a ISO 14001:2004.

2.6.1 Política Ocupacional

Será definida e autorizada pela direção da empresa para assegurar que, dentro do escopo definido de um sistema de gestão seja apropriada a SSO da organização, assim como o comprometimento com a prevenção de acidentes e atender aos requisitos legais aplicáveis relacionados a SSO. Deverá também, fornecer estrutura para análise dos objetivos, documentada, implementada e mantida, onde todos os interessados na SSO possam ter acesso. E por fim, deverá

ser revisada periodicamente para garantir que se mantenha apropriada e relevante para a organização.

2.6.2 Planejamento

O planejamento orienta a empresa de critérios de desempenho, definindo o que deverá ser feito, quem é responsável, quando é para ser feito e o resultado desejado, incluindo a identificação de perigos e avaliação de risco e controle, com uma hierarquia de controles previstos. Deverá conter procedimentos de estabelecimento, implementação e manutenção dos seguintes tópicos:

- ❖ Identificação de Perigos, Avaliação de Riscos e determinação de controles;
- ❖ Requisitos legais e outros requisitos;
- ❖ Objetivos e programa(s).

2.6.3 Implementação e Operação

A implementação e operação define e estrutura o SGSST e também define responsabilidades da alta direção, competência, participação de todos os envolvidos com comunicação e treinamentos, assim como o controle de documentos para emergência e respostas. Esta etapa esta dividida dentro da norma nos seguintes tópicos:

- Recursos, funções, responsabilidade, responsabilização e autoridade;
- Competência, treinamento e conscientização;
- Comunicação, participação e consulta;
- Documentação;
- Controle de documentos;
- Controle Operacional;

- Preparação e atendimento a emergências.

2.6.4 Verificação e Ação Corretiva

Descreve a necessidade de monitorar e mensurar, quantitativamente e qualitativamente o desempenho do SGSST. Atuar na causa fundamental incluindo medição de desempenho e monitoramento, avaliação de conformidade, auditorias periódicas, investigação de incidentes, ações corretivas e preventivas A verificação e ação corretiva esta dividida nos tópicos a seguir:

- ✚ Monitoramento e medição do desempenho;
- ✚ Avaliação da conformidade;
- ✚ Investigação de incidentes, não conformidades e ações corretivas e preventivas;
- ✚ Registros e gestão de registros e
- ✚ Auditoria interna.

2.6.5 Análise Crítica pela Administração

Descreve a importância e necessidade da análise crítica do sistema de gestão em intervalos planejados para assegurar sua contínua pertinência, adequação e eficácia. Essa análise crítica deve incluir a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidades de mudança no sistema de gestão de SSO, incluindo a política, os objetivos de SSO, onde registros destas análises devem ser mantidos.

Serão incluídas informações sobre:

- resultados das auditorias internas e das avaliações de conformidade com requisitos legais e subscritos;
- Resultados da participação e consulta;
- comunicações externas de partes interessadas, incluindo reclamações;

- d) o desempenho de SSO da organização;
- e) a extensão em que os objetivos foram atendidos;
- f) a situação das investigações de incidentes, ações preventivas e corretivas;
- g) o acompanhamento das ações oriundas de análises críticas anteriores;
- h) as mudanças nas circunstâncias, incluindo alterações nos requisitos legais ou outros, referentes aos SSO, e,
- i) as recomendações para melhoria.

O resultado da análise crítica pela direção deve ser consistente com o compromisso de melhoria contínua e devem incluir decisões e ações relacionadas a possíveis mudanças no desempenho, política e objetivos de SSO, recursos e outros elementos do sistema de gestão de SSO.

2.7 TERCEIRIZAÇÃO

Este tópico tem por objetivo trazer uma abordagem histórica sobre a terceirização, evolução e importância dentro do cenário econômico globalizado e competitivo.

De uma maneira geral a terceirização é um processo pelo qual a empresa deixa de executar uma ou mais atividades realizadas diretamente por seus trabalhadores e as transfere para outra empresa. Mas muitas são as definições para o termo Terceirização de Serviços que varia de acordo com a vertente predominante de cada autor. Para Polônio (2000, p.97) apud Ferruzzi, (2006, p.2), a terceirização pode ser definida como um processo de gestão empresarial consistentes na transferência para terceiros (pessoas físicas ou jurídicas) de serviços que originalmente seriam executados dentro da própria empresa.

De acordo com Hitt (2002, p.127), apud Ferruzzi (2006, p.2) terceirização é a compra de uma atividade capaz de gerar valor de um fornecedor externo. Segundo Pinto e Pamplona Filho (2000, p.500) apud Filho (2009, p.21) a terceirização é definida como a transferência de segmento ou segmentos de processo de produção da empresa para outra de menor envergadura, porém de maior especialização na atividade transferida. Com o intuito de direcionar o estudo

para o trabalho em questão, conclui-se que a terceirização é a transferência de algumas atividades meio para empresas especializadas para que a empresa contratante possa focar e dedicar-se mais na sua principal atividade também chamada de atividade fim. As atividades meio de uma empresa são aquelas que não estão diretamente ligadas ao que ela produz, são atividades de apoio, como por exemplo, serviço de limpeza, vigilância, alimentação. Já a atividade fim da empresa é aquela que justifica sua existência.

A terceirização pode ser realizada de duas formas não excludentes. Na primeira a empresa deixa de produzir bens ou serviços utilizados em sua produção e passa a comprá-lo de uma ou mais empresas especializadas naquela atividade que ela pretende deixar de fazer e a outra maneira é colocar a empresa contratada para trabalhar dentro da empresa contratante em atividades que antes eram realizadas por seus trabalhadores diretos *Departamento Intersindical de Estudos Socioeconômicos* (DIEESE, 2007, p.5).

Podemos observar traços de terceirização desde a idade média com o surgimento do feudalismo após a decadência do Império Romano onde os senhores feudais ofereciam suas terras aos servos em troca de certa quantia do que fosse produzido, Oliveira (1999, p.15) apud Filho (2009, p.2). O fenômeno da terceirização com efetivas consequências para a economia e a sociedade pode ser verificado no período da Segunda Guerra Mundial, quando os Estados Unidos e países europeus se viram sobrecarregados devido ao grande aumento da demanda por armamento. Para atender a essa demanda as empresas resolveram se concentrar na produção em si, transferindo as atividades acessórias a terceiros. Relatado esse acontecimento que se impôs devido às circunstâncias da guerra, o início da mudança voluntária das organizações nos meios de produção devido à terceirização ocorreu a partir dos anos 70 (Ordem dos Advogados do Brasil - OAB/SP).

Do período pós-guerra até o final dos anos 70 assistiu-se uma mudança no modelo tradicional de produção altamente verticalizada com produção em massa para um modelo de produção enxuta com redução de desperdícios e produção controlada em função da demanda. Esse modelo foi introduzido ao mundo pelos japoneses que após a derrota na Segunda Guerra Mundial viu seu país destruído e com limitação de recursos para a reconstrução de sua economia. O modelo de produção enxuta introduzido pelos japoneses também conhecido como toyotismo, é um modelo de pensar a produção (que se atribui à montadora japonesa de

automóveis Toyota) que tenta encontrar uma equivalência entre a produção do produto e o fluxo de demanda, o combate ao desperdício, a subcontratação de fornecedores e a flexibilização da organização.

A idéia de subcontratação apresentou-se com a finalidade de manter o modelo “enxuto” da indústria que poderia obter vários itens de determinado produto de diferentes empresas. Os terceiros especializados no seu ramo de negócio, poderiam fornecer produtos ou serviços de qualidade tão boa ou ainda melhor do que poderiam ser realizados pelos próprios empregados da empresa contratante (OAB/SP).

No Brasil, segundo Martins (2010, p.2) a noção de terceirização foi trazida por multinacionais por volta de 1950, pelo interesse que tinham em se preocupar apenas com a essência de seu negócio. O avanço tecnológico e o crescimento das pequenas empresas em um ambiente moderno de consumo desenvolveram condições favoráveis para a evolução do setor de fornecimentos de bens e serviços.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PROPOSTOS

3.1.1 Modelo de pesquisa

O capítulo três tem por finalidade descrever o método adotado neste estudo e a estrutura da intervenção conforme descrito na OHSAS 18001. De acordo com o previsto no capítulo de introdução, se procurou identificar os perigos associados de todas as atividades (de rotina e ocasionais) avaliá-los, classificá-los (avaliação de riscos) dos trabalhadores da Divisão de Manutenção da Sede da UTFPR Câmpus Medianeira, transferindo, posteriormente para o gestor, os dados, para que o mesmo planeje o modo como serão controlados (determinação de controles).

A finalidade geral do processo da avaliação de risco é compreender quais os perigos que puderam ser levantados no andamento das atividades da organização e assegurar-se de que os riscos levantados sejam avaliados, priorizando e controlando num nível que seja considerado risco aceitável.

Isto se consegue pelo:

- Desenvolvendo uma metodologia para a identificação do perigo e a avaliação de risco;
- Identificando os perigos;
- Estimando os níveis de risco associados, fazendo a avaliação e explicando a adequação de todos os controles existentes (pode ser necessário obter dados adicionais e executar uma análise adicional a fim de conseguir uma estimativa razoável do risco);
- Determinando se estes riscos são aceitáveis, e
- Determinando os controles apropriados do risco, onde estes se encontram e são necessários.

- ✓ Os resultados das avaliações de risco permitem a organização comparar as opções da redução do risco e dar prioridade aos recursos para a gestão eficaz do risco.

As saídas da identificação de perigos, da avaliação de riscos e da determinação dos processos de controle devem também ser usadas na execução e no desenvolvimento de outras partes do sistema de gestão da SST, tais como, o treinamento, o controle operacional e a medição e o monitoramento.

3.1.2 Desenvolvendo uma metodologia e procedimentos para a identificação do perigo e a avaliação de risco

Não há uma metodologia para a identificação do perigo e a avaliação de risco que seja aplicável para todas as organizações.

As metodologias de identificação do perigo e da avaliação de risco variam muito em função do tipo de empresa, variando das simples avaliações às análises quantitativas complexas com uma documentação extensiva.

Os perigos individuais podem requerer que métodos diferentes sejam usados, como por exemplo, uma avaliação da exposição a longo prazo a produtos químicos pode necessitar de um método diferente do que aquela análise feita para a segurança do equipamento ou avaliação de uma estação de trabalho em um escritório.

Cada organização deve escolher as aproximações que lhe são apropriadas a seus espaços, natureza e tamanho, e que vão de encontro com as suas necessidades nos termos de detalhes da complexibilidade, da época, do custo e da disponibilidade de dados confiáveis. Exames feitos em conjunto, as aproximações escolhidas devem resultar em uma metodologia detalhada para a avaliação mais correta dos riscos da organização.

Para serem eficazes, segundo a OHSAS 18001, os procedimentos da organização para a identificação do perigo e a avaliação de riscos devem fazer uma análise detalhada do seguinte:

- perigos;
- riscos;
- controles;
- gestão da mudança;
- documentação e
- revisão contínua das análises aplicadas.

3.1.3 Identificação do perigo

3.1.3.1 Coleta de dados

Para se levantar os dados referentes aos riscos e perigos que os funcionários terceirizados, lotados na Divisão de Manutenção da UTFPR Câmpus Medianeira, enfrentam em seu ambiente de trabalho, foi elaborado um formulário com perguntas retiradas do texto da OHSAS 18001, dividido em três partes. A primeira parte contendo três perguntas, tentará medir a amplitude do conhecimento que o trabalhador tem de seu ambiente de trabalho no que se refere a riscos e perigos relacionados as suas atividades. A segunda parte, composta de quatro questões, tentará descobrir através de quatro referenciais que são: mecânico, elétrico, radiação, substâncias, explosão e incêndio, se o trabalhador consegue identificar quais são os riscos e perigos a que está sujeito. A terceira e última parte, é composta de vinte questões e tentará descobrir se o trabalhador constata diversas situações a que está exposto no seu dia-a-dia. Situações essas que identificam os riscos e perigos a que está exposto.

Desta forma, todas as perguntas feitas são baseadas nas mesmas questões identificadas pelo analista e respondidas pelo funcionário. O questionário aplicado a apenas um funcionário de cada posto de trabalho tem a finalidade de dar uma noção inicial das condições dos postos laborais.

O participante utilizou uma escala que varia de *Provável*, *Improvável* e *Altamente Improvável* para responder aos questionamentos, não se atribuindo a

nenhuma delas valor algum. Para cada resposta foi assinalada, pelo analista, a letra “x” na coluna respectiva.

Ilustramos abaixo o formulário utilizado para a pequena pesquisa de campo que servirá como exemplo para ilustração da interpretação da OHSAS 18001:

1. IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO

ITEM	PERGUNTA	Provável	Improvável	Altamente Improvável
1	Há uma fonte de dano?			
2	Quem (ou o que) poderia sofrer o dano?			
3	Como o dano poderia ocorrer?			

2. MANEIRAS DE IDENTIFICAR O PERIGO

ITEM	PERGUNTA	Provável	Improvável	Altamente Improvável
1	Mecânico			
2	Elétrico			
3	Radiação			
4	Substâncias			
5	Incêndio e explosão			

3. REFERÊNCIAS PARA CONSTAÇÃO DE PERIGO

ITEM	PERGUNTA	Provável	Improvável	Altamente Improvável
1	Escorregões ou quedas no piso			
2	Quedas de pessoas de alturas			
3	Quedas de ferramentas, materiais, etc, de alturas			
4	Pé direito inadequado			
5	Perigos associados com o manuseio ou levantamento manual de ferramentas, materiais, etc.			
6	Perigos da planta e de máquinas associadas com a montagem, comissionamento, operação, manutenção, modificação, reparo e desmontagem.			
7	Perigos de veículos transitando pelo pátio			
8	Incêndio e explosão			
9	Violência contra o pessoal			
10	Substâncias que podem ser inaladas			
11	Substâncias ou agentes que podem causar danos aos olhos			
12	Substâncias que podem causar danos ao entrar em contato ou sendo absorvidas pela pele			
13	Substâncias que podem causar danos sendo ingeridas (penetrando no corpo através da boca)			
14	Energias prejudiciais (por exemplo, eletricidade, radiação, ruído, vibração)			
15	Disfunções dos membros superiores associados com o trabalho e resultantes de tarefas frequentemente repetidas			
16	Ambiente térmico inadequado, como muito quente			
17	Níveis de iluminação			
18	Superfícies de piso escorregadias e não uniformes			
19	Guardas inadequadas ou corrimões inadequados em escadas			
20	Atividades de empreiteiros			

3.1.3.2 Avaliação de riscos e perigos:

Segundo a OHSAS 18001:2007 são os seguintes conceitos de riscos e perigos:

- ➔ Perigo: fonte ou situação com potencial para o dano, em termos de lesões ou ferimentos para o corpo humano ou danos para a saúde, para o patrimônio, para o ambiente do local de trabalho.
- ➔ Risco: combinação da probabilidade e da(s) consequência(s) da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso.

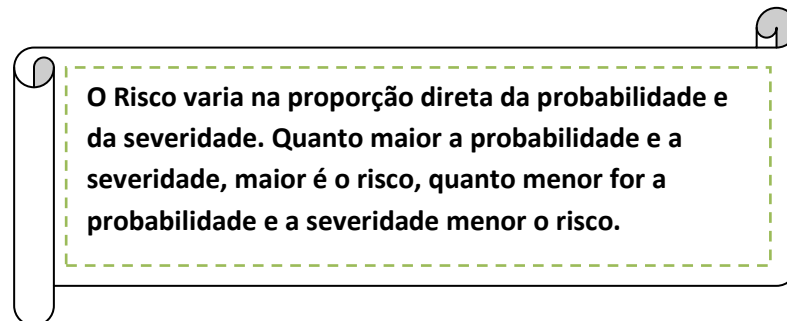
$$R = P \times S$$

Onde:

R = risco

P = probabilidade

S = severidade (consequência, gravidade).



Na prática a probabilidade e a severidade têm curvas de desenvolvimento inversas:

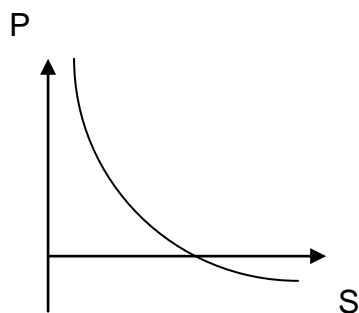


Figura 04: Curva de Avaliação de Risco
Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

À medida que a probabilidade aumenta a severidade diminui, assim como, com o aumento da severidade a probabilidade diminui.

Poder-se-á definir **risco aceitável** quando o risco foi reduzido a um nível que possa ser aceito pela organização, tomando em atenção as suas obrigações legais e a sua própria política da SST.

A gestão dos riscos é um dos aspectos fundamentais de toda a função segurança. O conhecimento dos riscos suporta a sua avaliação e o estabelecimento das medidas de prevenção mais adequadas.

A distinção teórica dos conceitos de *risco potencial* e *risco efetivo* revelam-se igualmente importante para o estudo e análise dos riscos.

O risco potencial está associado ao fato de a resistência do corpo, eventualmente atingido, ser inferior a uma determinada energia (causadora do acidente). O risco efetivo é a probabilidade de o homem estar exposto a um risco potencial.

O processo de avaliação de risco é constituído pelas seguintes fases:

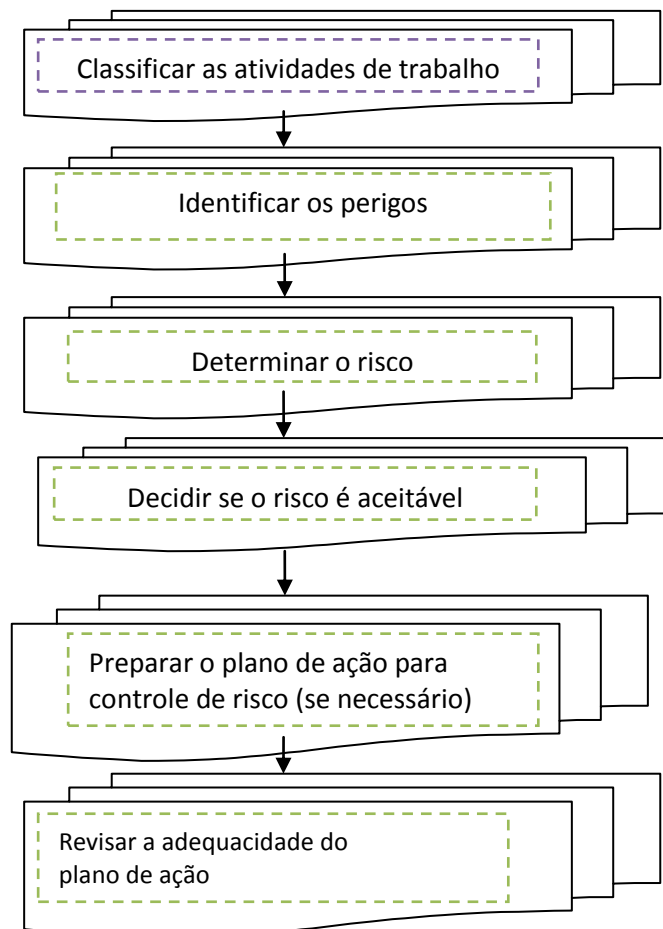


Figura 05: Fases da Avaliação de Risco

Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

Resumindo, poder-se-á concluir que é relevante:

- identificar os perigos;
- estimar o risco, a partir de cada perigo identificado, em termos de probabilidade e severidade;
- decidir se o risco é tolerável.

Na divisão de manutenção da UTFPR câmpus Medianeira os riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores decorrentes de perigos no local de trabalho foram levantados através de acompanhamento do dia de trabalho desses trabalhadores, que em seguida são relatados através das fotografias que seguem:



Fotografia 1: prédio do Departamento de Administração da Sede do campus da UTFPR em Medianeira, onde está localizada a Divisão de Manutenção e Obras.

Todo o câmpus da Universidade possui rampas de acesso aos blocos onde funcionam setores administrativos, salas de aulas e laboratórios. Essas rampas são cobertas, mas quando chove ficam completamente molhadas e escorregadias. Como forma de prevenir acidentes que acontecem seguidamente com as pessoas que circulam todos os dias pelo câmpus, fitas antiderrapantes foram coladas nos locais de descida íngreme. Observamos que entre a parte íngreme da rampa e a parte plana são extremamente escorregadias mesmo em dias de sol, pois as zeladoras enceram e lustram as mesmas.

O piso do bloco onde está localizada a sala de trabalhos da Divisão de Manutenção também é encerado e lustrado pelas zeladoras. Observou-se que o piso, tanto no térreo como no primeiro andar, não possui fitas antiderrapantes, conforme fotos 7 e 8.

No bloco funcionam também o Departamento de Administração da Sede, a Divisão de Transportes e a Divisão de Serviços Gerais, ambas subordinadas ao Departamento de Administração da Sede. Várias pessoas passam pelo bloco e veículos manobram no local onde os trabalhadores da Divisão de Manutenção circulam com equipamentos e materiais utilizados em seu trabalho: escadas, motosserra, máquinas de cortar grama, produtos inflamáveis, etc.

Observou-se que, tanto pelo lado direito, lado esquerdo, frente e trás do bloco onde funciona a Divisão de Manutenção do campus, na há escada de incêndio ou qualquer outro acesso em caso de emergência a não ser a escada interna do referido bloco, fotos 2, 3 e 4.



Fotografia 2: Vista pela lateral direita do bloco onde funciona a divisão de Manutenção.



Fotografia 3: Vista do fundo do bloco onde funciona a divisão de Manutenção



Fotografia 4: Vista pela lateral esquerda do Bloco onde funciona a Divisão de Manutenção.



Fotografia 5: acesso a Divisão de Manutenção.



Fotografia 6: Divisão de Obras e Manutenção.



Fotografia 7: Corredor de acesso a sala de Manutenção, Almoarifado, Setor de Limpeza e banheiros.



Fotografia 8: escada de acesso ao primeiro andar do bloco do Departamento de Administração da Sede do câmpus.

Observar-se-á nas fotografias 9 e 10 que o Setor de Almojarifado, que armazena vários produtos inflamáveis, papel, plástico, etc, funciona ao lado da Divisão de Manutenção, divididos por uma parede de “madeira”. Para a realização de suas tarefas os trabalhadores da manutenção utilizam maquinário pesado com o uso de eletricidade bem ao lado dessa parede.



Fotografia 9: Divisão de Manutenção à esquerda e Setor de Almojarifado à direita.



Fotografia 10: Setor de Almoarifado visto no plano do primeiro andar do Bloco do Departamento de Administração da Sede.

Nas salas de trabalho e nos corredores do bloco não há extintores de incêndio afixados nos locais. Observar-se-á na fotografia 11, que há vários extintores embaixo de uma mesa na sala de Manutenção, que segundo os trabalhadores deveriam estar nos devidos locais conforme determina a norma, mas que não terem sido recarregados.



Fotografia 11: Divisão de Manutenção, área interna.



Fotografia 12: Divisão de Manutenção, área interna.

Observou-se que na sala da manutenção, foto 12, a luminosidade é ruim e não há ventilação natural suficiente. Para melhorar a iluminação foi instalada uma lâmpada tipo holofote, mostrada na fotografia 11, deixando o ambiente de trabalho mais quente ainda. Fora essa lâmpada não há qualquer outro tipo de iluminação artificial.

Nas fotografias 13, 14 e 15 abaixo, são apresentados alguns dos maquinários utilizados pelos trabalhadores da Divisão de Manutenção, onde se pode observar a falta de logística e organização dos mesmos dentro da referida sala, acarretando riscos e perigos a segurança desses funcionários.



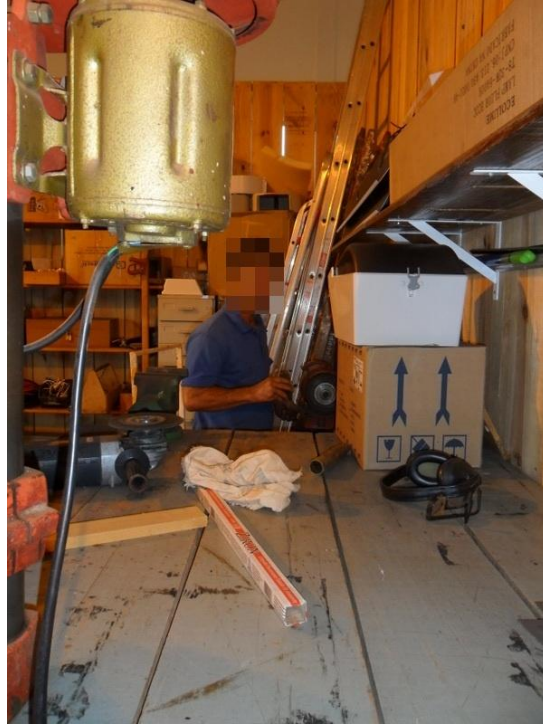
Fotografia 13: vários maquinários afixados em uma única mesa (área interna da sala da manutenção).



Fotografia 14: maquinário, óculos de proteção, esquadros, protetor auricular/abafador, caixa de ferramentas, etc. (área interna da sala da manutenção).



Fotografia 15: rodinho de limpeza, caixa de papelão, extintores. Materiais que podem causar acidente de trabalho quando o trabalhador for utilizar o maquinário da foto (área interna da manutenção).



Fotografia 16: trabalhador utilizando maquinário (lixadeira), sem o uso dos EPI's obrigatórios: protetor facial, vestimenta, protetor auricular (área interna da sala de manutenção).



Fotografia 17: produtos inflamáveis armazenados na sala onde funciona a Divisão de Manutenção.



Fotografia 18: ferramentas e materiais utilizados pelos trabalhadores da Divisão de Manutenção.



Fotografia 19: lâminas de vidro que se escoram na parede da sala da Divisão de Manutenção.



Fotografia 20: lâmpadas fluorescentes usadas e cabos.

Observou-se que na Divisão de Manutenção do campus, os trabalhadores desenvolvem suas atividades em área interna de trabalho, conforme a foto 12 e em uma área externa, foto 23, que fica mais ou menos 50 metros do bloco do Departamento da Administração da Sede.

Nesta área externa, conforme os próprios trabalhadores relataram, não há energia elétrica e para que os aparelhos e maquinários funcionem adaptaram-se extensões elétricas até essa área, conforme demonstrado nas fotos 21 e 22.



Fotografia 21: extensão elétrica utilizada para funcionamento de maquinários e equipamentos na área externa da divisão de manutenção.



Fotografia 22: extensão elétrica segue da área do bloco até a área externa da Divisão de Manutenção.

A área de trabalho externa da Divisão de Manutenção do Câmpus está localizada do lado esquerdo do Bloco onde está localizada a área interna da mesma.

No perímetro dessa área trafegam caminhões de terceiros que desembarcam e embarcam materiais, móveis e equipamentos que são adquiridos para o campus ou transportados para fora dele, além de automóveis e veículos utilitários que pertencem a frota oficial da universidade.



Fotografia 23: Área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.



Fotografia 24: Área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.

Observa-se que o fio que está ligado em tomada elétrica na área interna da Divisão de Manutenção, foto 21 segue até a área externa, foto 24.



Fotografia 25: Área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.



Fotografia 26: Área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.

Em todo o entorno da área externa de trabalho da Divisão de Manutenção do campus observa-se diversos tipos de entulhos e materiais “jogados” ou empilhados, tais como: madeiras, telhas, restos de entulhos de construção, areia, pedras britas, vidros, ferros, etc, conforme fotos 25 e 26. Inclusive a área já foi considerada de risco para a dengue, pois foram encontrados vários criadouros do mosquito transmissor.

Na área externa os trabalhadores pisam em chão forrado com pedras britas e uma parte com piso de concreto, conforme mostrado nas fotos 23 e 24. Parte da área é coberta servindo apenas para abrigar os equipamentos e materiais

do tempo. Os trabalhadores realizam suas atividades, quando não chove, na parte sem a cobertura.



Fotografia 27: Área de trabalho externa da Divisão de Manutenção.

Como não há energia elétrica na área externa de trabalho, não há tomadas de energia e nem iluminação elétrica, conforme foto 28 e 29.



Fotografia 28: área de trabalho externa da Divisão de Manutenção.



Fotografia 29: área de trabalho externa da Divisão de Manutenção.

Durante a observação de possíveis riscos e perigos que os trabalhadores da Divisão de Manutenção da universidade estão expostos, constatou-se que tanto a administração da universidade quanto os próprios trabalhadores da divisão não prezam pela organização do local. A universidade sem uma forma efetiva e séria na fiscalização do contrato com a empresa terceirizada e os trabalhadores sem o compromisso de prezar pela sua própria segurança, conforme demonstrado nas fotos 15, 19, 20, 27, 30, 31, 33 e 34.

Nas fotos 30 e 32 podemos visualizar que produtos inflamáveis como tinta, solvente e gasolina ficam expostos em cima de bancos, prateleiras e no chão sem qualquer tipo de cuidado com a segurança dos trabalhadores ou das pessoas que circulam por aquele local.

Observou-se que ao lado dessa área externa há uma pilha de materiais para reciclagem (foto 23) e ao lado dessa pilha de material há uma lixeira onde as zeladoras depositam todo o lixo orgânico recolhido da universidade.



Fotografia 30 área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.



Fotografia 31: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.



Fotografia 32: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.



Fotografia 33: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.



Fotografia 34: área externa de trabalho da Divisão de Manutenção.

Também durante a observação com relação a riscos e perigos a que estão expostos esses trabalhadores, nos deparamos com a falta de responsabilidade dos mesmos com relação a sua própria saúde e segurança dentro do seu próprio local de trabalho. Levantamos que todos os trabalhadores dessa divisão tem conhecimento de que o uso dos EPI's é obrigatório para suas atividades, mas mesmo assim trabalham sem qualquer segurança porque sabem que não há cobrança efetiva para o uso desses equipamentos, conforme demonstrado nas fotos 35, 36, 37, 38 e 39.



Fotografia 35: trabalhador pintando móvel sem o uso dos EPI's.



Fotografia 36: trabalhador pintando móvel sem o uso dos EPI's.



Fotografia 37: trabalhador pintando móvel sem o uso dos EPI's.



Fotografia 38: trabalhador serrando madeira sem o uso de EPI's.



Fotografia 39: trabalhadores transportando e descarregando placas de concreto sem a utilização de EPI's.

3.1.3.3 Gravidade do dano

Segundo a OHSAS 18001, as informações obtidas sobre as atividades de trabalho são dados fundamentais de entrada para a avaliação de risco. Quando se procura estabelecer a gravidade potencial do dano, deve ser levado em conta o seguinte:

- Partes do corpo que provavelmente serão afetadas;

- Natureza do dano, variando do mais leve ao extremamente prejudicial:

1. Levemente prejudicial, por exemplo:

- lesões superficiais; pequenos cortes e contusões; irritações dos olhos com poeira;
- incômodo e irritação (por exemplo, dor de cabeça); doença ocupacional que leve a desconforto temporário.

2. Prejudicial, por exemplo:

- lacerações; queimaduras; concussão; torção/deslocamentos sérios; pequenas fraturas;
- surdez; dermatites; asma; lesões dos membros superiores relacionados ao trabalho; doenças que provoquem incapacidade permanente menor.

3. Extremamente prejudicial, por exemplo:

- amputações; grandes fraturas; envenenamentos; lesões múltiplas; lesões fatais;
- câncer ocupacional; outras doenças que encurtem severamente a vida; doenças fatais agudas.

A tabela seguinte apresenta uma classificação da probabilidade:

DESCRIÇÃO	ESPECIALIDADE
Provável	Ocorre frequentemente (já experimentado).
Improvável	Pode ocorrer alguma vez durante a vida útil do item.
Altamente Improvável	Pode ocorrer, mas nunca experimentado.

Figura 06: Classificação da Probabilidade de Avaliação de Risco

Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

TABELA 1 - Estimador simples do nível de risco

	Levemente Prejudicial	Prejudicial	Extremamente Prejudicial
Altamente Improvável	RISCO TRIVIAL	RISCO ACEITÁVEL	RISCO MODERADO
Improvável	RISCO ACEITÁVEL	RISCO MODERADO	RISCO SUBSTANCIAL
Provável	RISCO MODERADO	RISCO SUBSTANCIAL	RISCO INACEITÁVEL

Figura 07: Estimador de Avaliação de Risco

Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

TABELA 2 - Plano de controle simples baseado em riscos

NÍVEL DE RISCO	AÇÃO E CRONOGRAMA
TRIVIAL	Nenhuma ação é requerida e nenhum registro documental precisa ser mantido
ACEITÁVEL	Nenhum controle adicional é necessário. Pode-se considerar uma solução mais econômica ou o aperfeiçoamento que não imponham custos extras. A monitoração é necessária para assegurar que os controles são mantidos.
MODERADO	Devem ser feitos esforços para reduzir o risco, mas os custos de prevenção devem ser cuidadosamente medidos e limitados. As medidas de redução de risco devem ser implementadas dentro de um período de tempo definido. Quando o risco moderado é associado a consequências extremamente prejudiciais, uma avaliação ulterior pode ser necessária, a fim de estabelecer mais precisamente, a probabilidade de dano com uma base para determinar a necessidade de medidas de controle aperfeiçoadas.
SUBSTANCIAL	O trabalho não deve ser iniciado até que o risco tenha sido reduzido,. Recursos consideráveis poderão ter de ser alocados para reduzir o risco. Quando o risco envolver trabalho em execução, ação urgente deve ser tomada.
INACEITÁVEL	O trabalho não deve ser iniciado nem continuar até que o risco tenha sido reduzido. Se não for possível reduzir o risco, nem com recursos ilimitados, o trabalho tem de permanecer proibido.

Figura 08: Plano de Controle baseado nos Riscos

Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

O resultado desta etapa determinará qual o tratamento a organização irá dispensar em relação aos riscos encontrados. Algumas das ações decorrentes deste levantamento e avaliação podem ser:

- Medidas de monitoramento e controle dos riscos.
- Definição de objetivos e ações para diminuir os riscos identificados.

- Definição dos treinamentos e competências necessárias.
- Definição de controles operacionais necessários.

Após a implementação das ações propostas é necessário avaliar se os riscos residuais estão abaixo do limite de tolerância.

Os processos de identificação de perigo, avaliação e controle de riscos devem ser revisados dentro de um determinado tempo pré-estabelecido pela administração para assegurar que o Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional atende com eficiência às mudanças e está comprometido com a melhoria contínua.

3.1.4 Amostra

A amostragem para a coleta dos dados com relação aos funcionários da empresa terceirizada que presta atividades na Divisão de Manutenção da UTFPR, Câmpus Medianeira, foi do tipo não probabilística por conveniência. Segundo Cooper e Schindler (2003, p.167), a amostragem não probabilística permite que os entrevistados escolham elementos aleatoriamente e apresenta vantagens em relação à probabilística no que tange ao seu custo e tempo. Ela é utilizada quando não se tem a necessidade de generalizações para que a mostra reflita totalmente a população.

A amostra foi de 4 trabalhadores, de um total de 6, que foram escolhidos por estarem prestando atividades diretamente em ambientes de trabalho onde são diversos os riscos de acidentes. Todos trabalham na Divisão de Manutenção da UTFPR, Câmpus Medianeira e desempenham atividades profissionais como: pintor, eletricista, marceneiro e ajudantes.

Todos os participantes da pesquisa são homens e cerca de 70% deles tem mais de 3 anos de experiência profissional

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 SISTEMA DE GESTÃO EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Em uma abordagem bibliográfica o sucesso do desenvolvimento das práticas da prevenção de acidentes como cita Alves (2003) exige disposição e participação de todos os envolvidos nas ações e uma alternativa para obter uma pratica da SST bem estruturada esta na implementação de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Neste contexto Cicco (1997) o define que como uma ferramenta que permite a uma empresa atingir, e sistematicamente controlar, o nível de desempenho da SST por ela mesma estabelecido.

A implementação do Sistema de Gestão da SST, por si só, não resultará, necessariamente, na redução imediata de acidentes e doenças do trabalho, portanto Alves (2003) conclui que nem sempre é dada a devida importância dentro de algumas culturas organizacionais e para este quadro mude, todos os setores da empresa devem estar preparados e envolvidos formando um trabalho em equipe.

Outro fato que explana a importância de um SGSST é que de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (2001) muitas organizações realizam “diagnósticos” ou “auditorias” para avaliar o respectivo desempenho em SST. Estes diagnósticos e auditorias podem, por si só, não ser suficientes para dar à organização a garantia que o respectivo desempenho não só cumpre como continuará a cumprir os correspondentes requisitos legais, técnicos e de política.

4.2 CERTIFICAÇÃO OHSAS 18000 E SUAS DIRETRIZES

A norma OHSAS 18001 foi desenvolvida para fornecer um modelo para os sistemas de gestão de SST e como a mesma demonstra que tem como pilares a prevenção no lugar de correção, planejamento cuidadoso de todas as etapas,

critérios claros, coordenação e integração entre as partes, monitoração contínua e melhoria contínua.

A Norma OHSAS 18001 pode ser aplicada a qualquer tipo de empresa, independentemente da sua dimensão. Uma grande vantagem é ser estruturada no modelo de implementação do PDCA (PLANEJAR-EXECUTAR-VERIFICAR-AGIR) que apesar de seguir uma sequência simples e lógica, irá proporcionar resultados pertinentes a melhoria contínua. Este modelo serviu de base para os elementos usados na fundamentação teórica deste estudo.

Tendo em vista que a OHSAS 18001 foi desenvolvida para ser compatível com a ISO 9001 e ISO 14001, que são normas que surgiram na chamada “era da qualidade” e estão relacionadas a sistemas de gestão da qualidade e do meio ambiente, respectivamente. Este fato facilitará a integração em sistemas voltados para segurança e saúde do trabalho, caso seja a estratégia administrativa das organizações.

Concluindo, o sistema de gestão está para a qualidade das empresas assim como as ISOs estão para o interesse social, ambiental e qualidade empresarial. E ainda vale ressaltar que um bom sistema de gestão está implícito à dedicação de todos os colaboradores de uma empresa e principalmente da estratégia que o engenheiro de SST irá utilizar para aplicar tal sistema. Se bem aplicados a melhoria contínua proposta pelo sistema estará sempre renovado na prevenção de acidentes.

4.3 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

Dentro ainda do contexto da pesquisa bibliográfica, foi possível demonstrar o objetivo principal dos sistemas de gestão de Segurança do Trabalho como ferramenta para que o engenheiro de Segurança do Trabalho, apto funcionalmente ao tipo de organização, extensão, atividades e cultura da empresa possa alcançar êxito no exercício de suas funções. Quem assegura este fato é a Norma Regulamentadora 4 – NR4 – que delimita as atribuições de competências desses profissionais.

Sendo assim, pode-se observar que os pontos principais das atribuições do engenheiro de SST estão inseridos nos objetivos da Norma OHSAS 18001 na implantação de um SGSST, auxiliando o profissional, pois aborda especificações acima mencionadas, para implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão, além de trazer benefícios para a empresa quanto à sua imagem através de possível certificação.

Portanto, a maneira mais eficaz de impedir o acidente é conhecer e controlar os riscos. Isso se faz com uma política de segurança e saúde dos trabalhadores que tenha por base a ação de profissionais especializados, que usando ferramentas eficazes poderão antecipar, reconhecer, avaliar e controlar todo o risco existente no ambiente de trabalho, e também promover sua contínua renovação através da análise dos resultados buscando sempre a melhoria contínua.

4.4. COLETA DE DADOS

Neste item abordaremos a questão da coleta de dados que se inicia pela identificação dos postos de trabalho a serem analisados, devendo ser levantados, de acordo com a OHSAS, todos os postos de trabalho de terceiros de manutenção predial. Identificados os postos, são levantadas as características destes, como o tipo de atividade desempenhada. Definimos pelo menos um posto por linha de trabalho existente dentro do setor, uma vez que não serão analisados todos os postos.

Os funcionários terceirizados, que prestam atividades na Divisão de Manutenção, foram orientados a responder questionário contendo perguntas relacionadas com o trabalho desempenhado no dia-a-dia, que são: identificação do perigo; maneiras de identificar o perigo e referências para constatação de perigo. O questionário permite vinte e oito opções de respostas, de maneira análoga, que permite ao analista também dispor de vinte e oito respostas diferentes a cada questão levantada. Antes do início da aplicação do questionário foi enfatizado pelo analista a garantia do sigilo em relação aos nomes dos envolvidos e da empresa para a qual eles trabalham.

O questionário foi dividido em três partes. Na primeira parte tratar-se-á de verificação por parte do analista da identificação de perigos nas atividades desenvolvidas pelos trabalhadores estudados. A segunda parte é composta de cinco itens que versam sobre as maneiras de identificar tais perigos e na terceira parte o trabalhador é convidado a responder questões sobre o ambiente de trabalho o qual está exposto todos os dias.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Demonstrou-se neste estudo, a partir do ponto de vista de vários autores a importância do SGSST, assim como exemplificar que a norma OHSAS 18001 pode ser uma alternativa na implementação deste sistema e que o engenheiro de SST pode obter bons resultados sob a ótica de melhoria contínua e comprometimento junto a todos os setores hierárquicos da empresa.

De uma forma simplificada, sem entrar no mérito de busca de soluções práticas para os problemas levantados, demonstrou-se também neste trabalho, quais são os tipos de riscos e perigos que os funcionários terceirizados da empresa que presta serviços para a Divisão de Manutenção do campus da UTFPR, Câmpus Medianeira estão expostos no seu dia-a-dia de trabalho.

É necessário se observar que na empresa analisada as informações existentes limitavam-se ao estritamente necessário ao cumprimento das obrigações legais e trabalhistas.

A análise crítica do planejamento das tarefas quanto aos aspectos ambientais, de segurança e de saúde ocupacional, assim como a simples avaliação das causas de acidentes, inexistem como prática gerencial na empresa analisada.

Constatou-se que os trabalhadores possuem uma grande deficiência de informação, motivação e treinamento. Cabe à empresa criar mecanismos alternativos para garantir a melhoria contínua dos recursos humanos, pois eles são o seu maior patrimônio.

Entre os planos específicos a empresa deverá adotar procedimentos padrões para o controle de emergências, em função da natureza destas, ou seja,

definir para cada situação quem, onde, e como devem ser feitos os atendimentos, documentando as lições aprendidas e as ações adotadas para evitar a recorrência.

Na área de manutenção predial estudada, todas as questões levantadas que apresentam a indicação “provável”, remete a necessidade de melhoria que devem ser observadas prioritariamente, controladas e monitoradas.

4.5.1 Manutenção Predial

A empresa estudada mantém programação de atividades correlacionadas a pequenas construções, reformas de pequena monta e manutenção predial, cujo objetivo é o de garantir boas condições de conservação das instalações elétricas, hidráulicas e predial da UTFPR, Câmpus Medianeira.

No que concerne o âmbito do trabalho terceirizado dentro do perímetro da universidade, fica evidente a importância da atividade de Manutenção Predial, tendo-se como premissa, assegurar o devido funcionamento de toda a infraestrutura oferecida pelo governo federal. As atividades permanentes mantidas na empresa são aquelas ligadas aos trabalhos de pintura, limpeza de estruturas, serviços elétricos, hidráulicos, marcenaria, serviços em geral e serviços de pedreiro.

O estudo de caso desta pesquisa, embora se atenha a descrever alguns detalhes do fenômeno pesquisado, foi de natureza exploratória, com vistas a identificar a situação atual de enfrentamento de riscos e perigos os quais trabalhadores terceirizados de setor de manutenção predial estão expostos.

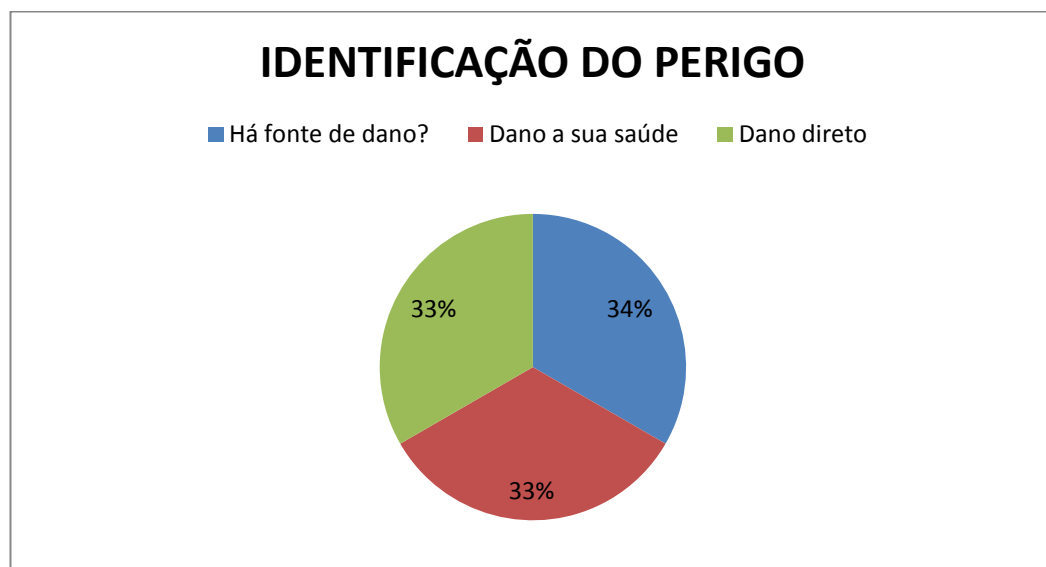
Foram selecionados quatro postos de trabalho num total de 6, sendo uma restrição a OHSAS, a qual determina que sejam feitas as análises das atividades rotineiras e não rotineiras de todas as pessoas que tem acesso aos locais de trabalho, sejam estes funcionários ou não da empresa. Com a finalidade de entender quais os postos de trabalho poderiam ser realmente representativos, foram analisados preliminarmente diversos aspectos identificados dentro de cada processo qual ou quais os postos deveriam ser estudados. Os critérios utilizados para determinação dos postos foram a representatividade de cada função desempenhada dos trabalhadores estudados.

Os resultados obtidos através das avaliações realizadas pelo analista e pelas respostas dos funcionários foram lançados em gráficos denominados perfis analíticos. Estes perfis foram realizados para cada posto de trabalho, permitindo a comparação de todos os fatores.

Nas figuras seguintes, de 9 a 11, é possível visualizar os perfis dos postos de trabalho da empresa terceirizada que presta serviço de manutenção predial para a UTFPR. Cada um dos gráficos é seguido de uma tabela onde constam os fatores atribuídos pelos funcionários e o motivo pesquisado.

Segundo a análise comparativa dos postos de trabalho, observaram-se duas situações distintas com relação ao tópico abordado *IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO* (Figura 9)

- ✓ o funcionário não tem noção da gravidade da situação em que está exposto, pois não tem referencial comparativo;
- ✓ a presença dos funcionários, por prazo prolongado no setor, minimiza e abrandava os sentidos em relação aos agentes de exposição.



IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO

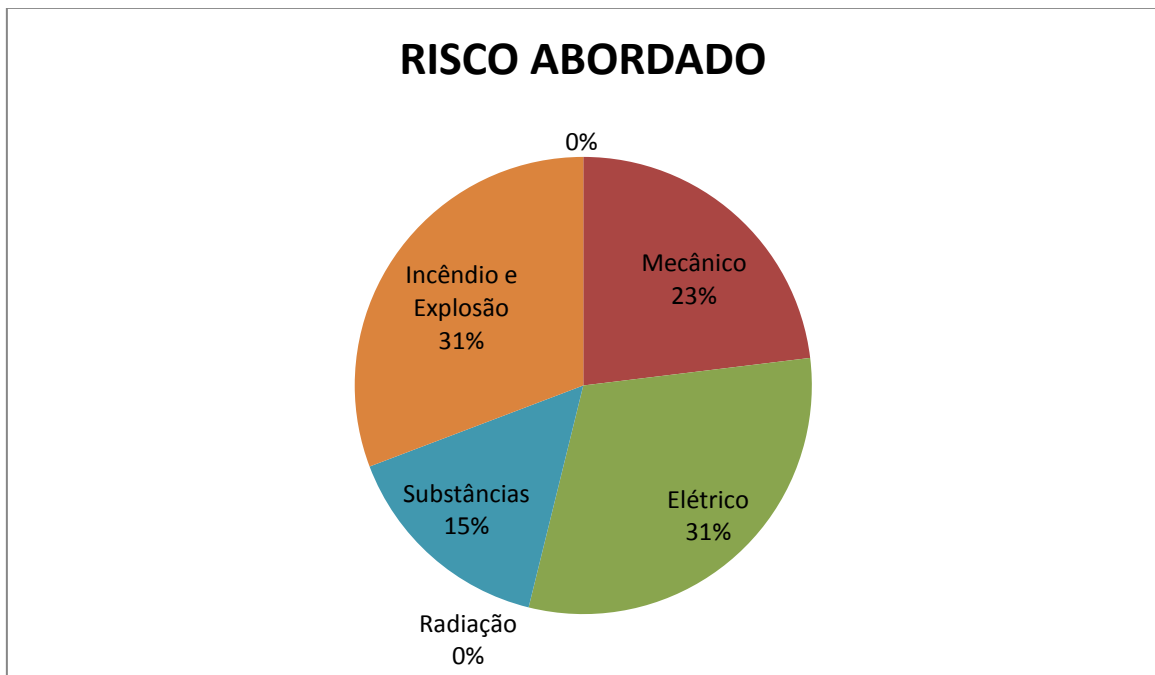
ITEM	PERGUNTA	Provável	Improvável	Altamente Improvável
1	Há uma fonte de dano relacionada a sua atividade?	4	0	0
2	Pode ocorrer algum tipo de dano a sua saúde?	4	0	0
3	Você poderia sofrer o dano diretamente?	4	0	0

Figura 09: Identificação do Perigo

Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

Ao marcarem o item “provável”, todos os trabalhadores estudados conseguiram identificar que existe em seu ambiente de trabalho: fontes de dano; que pode ocorrer algum tipo de dano a sua saúde e que ele próprio pode sofrer o dano diretamente.

A análise do perfil global dos postos de trabalho permitiu verificar, com relação ao ambiente físico, item *MANEIRAS DE IDENTIFICAR OS PERIGOS*, subitem Risco Abordado: Mecânico, Elétrico, Radiação, Substância, Incêndio e Explosão (Tabela 2, Figura 2), que os trabalhadores estudados têm consciência dos riscos e perigos a que estão expostos no seu trabalho diário. Mesmo assim, pôde-se verificar que os mesmos não estavam utilizando os EPI’s recomendados.



MANEIRAS DE IDENTIFICAR O PERIGO

ITEM	RISCO ABORDADO	Provável	Improvável	Altamente Improvável
1	Mecânico	3	1	-
2	Elétrico	4	-	-
3	Radiação	-	4	-
4	Substâncias	2	2	-
5	Incêndio e explosão	4	-	-

Figura 10: Maneiras de Identificar o Perigo - RISCO ABORDADO

Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

Dos quatro trabalhadores estudados: três identificaram como “provável” o risco/perigo/MECÂNICO em sua atividade diária; quatro o risco/perigo/ELÉTRICO; nenhum risco/perigo/RADIAÇÃO; dois o risco/perigo/SUBSTÂNCIA e quatro risco/perigo/INCÊNDIO E EXPLOSÃO.

Com a finalidade de visualizar a situação geral de percepção referente a todos os fatores analisados, construiu-se um gráfico onde é possível visualizar cada critério abordado. Este gráfico permite visualizar as características globais mais desfavoráveis e priorizar o que deve ser feito para obtenção de melhorias.

Para cada questão foi assinalada as referências “provável”, “improvável” e “altamente improvável”, em que cada trabalhador estudado atribuiu sua resposta.

Cada um dos vinte critérios, desta forma, é representado no gráfico abaixo e descrevem a realidade de trabalho dos funcionários terceirizados da divisão de manutenção e obras da universidade. Todas as atividades desempenhadas pelos trabalhadores estudados estão sujeitas aos perigos descritos na OHSAS 18001.

Na compilação dos dados, que tratam das “referências para a constatação dos riscos e perigos”, chegou-se ao seguinte resultado, conforme descrito na figura 11:

- # quatro trabalhadores alegam que podem sofrer escorregões ou quedas no piso;

- # três, quedas de alturas;

- # três, concordam que podem ocorrer quedas de ferramentas/materiais de alturas e ferir pessoas;

- # três trabalhadores concordam que nas instalações da universidade quanto na própria sala da divisão de manutenção existe pés direito inadequados;

- # quatro concordam que há perigos associados com o manuseio ou levantamento manual de ferramentas/materiais;

- # três dizem que conhecem perigos da planta e máquinas associadas com a montagem, operação, manutenção, modificação, reparo, desmontagem;

- # quatro funcionários concordam que há perigos relacionados com o trânsito de veículos no pátio;

- # quatro, que há riscos de incêndio e explosão;

- # três, que pode ocorrer risco de violência contra o pessoal, tanto entre eles quanto de pessoas de fora de seu ambiente;

dois trabalhadores concordam que em seu trabalho algumas substâncias tóxicas podem ser inaladas;

quatro, que substâncias ou agentes que podem causar danos aos olhos são manipuladas por eles;

dois concordam que substâncias que podem causar danos ao entrar em contato ou sendo absorvidas pela pele são manipuladas em seu dia-a-dia;

três, substâncias que podem causar danos sendo ingeridas também são manipuladas em seu trabalho;

quatro convivem com energias prejudiciais como radiação, ruído, eletricidade, vibração em seu trabalho;

três trabalhadores alegam que já sofrem de disfunções dos membros superiores associados com o trabalho resultante de tarefas frequentemente repetidas;

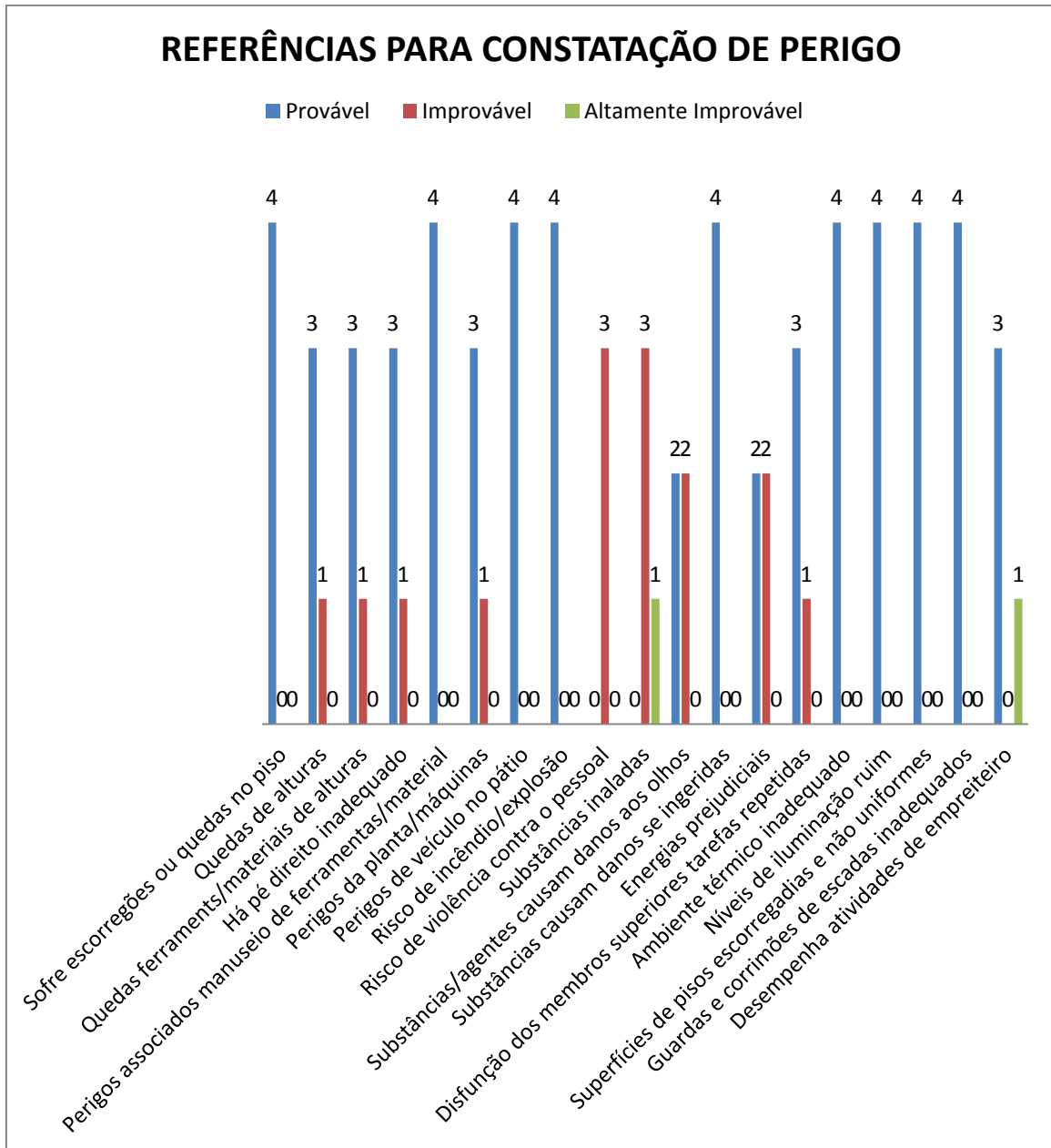
quatro trabalhadores alegam que o ambiente térmico a que estão expostos é inadequado;

quatro alegam que os níveis de iluminação são ruins;

quatro concordam que há superfícies de piso escorregadias ou não uniformes em seu meio ambiente;

quatro trabalhadores concordam que as guardas ou corrimões de escadas são inadequados e

três alegam que desempenham atividades de empreiteiro em pequenas obras dentro da universidade.



REFERÊNCIAS PARA CONSTAÇÃO DE PERIGO

ITEM	PERGUNTA	Provável	Improvável	Altamente Improvável
1	Pode sofrer escorregões ou quedas no piso?	4	0	0
2	Quedas de alturas?	3	1	0
3	Quedas de ferramentas, materiais, etc, de alturas?	3	1	0
4	Sabe se há pé direito inadequado?	3	1	0
5	Perigos associados com o manuseio ou levantamento manual de ferramentas, materiais, etc?	4	0	0

ITEM	PERGUNTA	Provável	Improvável	Altamente Improvável
6	Perigos da planta e de máquinas associadas com a montagem, comissionamento, operação, manutenção, modificação, reparo e desmontagem.	3	1	0
7	Perigos de veículos no pátio	4	0	0
8	Risco de Incêndio e explosão	4	0	0
9	Risco de Violência contra o pessoal	0	3	1
10	Substâncias que podem ser inaladas	2	2	0
11	Substâncias ou agentes que podem causar danos aos olhos	4	0	0
12	Substâncias que podem causar danos ao entrar em contato ou sendo absorvidas pela pele	2	2	0
13	Substâncias que podem causar danos sendo ingeridas (penetrando no corpo através da boca)	3	1	0
14	Energias prejudiciais (por exemplo, eletricidade, radiação, ruído, vibração)	4	0	0
15	Pode ocorrer disfunções dos membros superiores associados com o trabalho e resultantes de tarefas frequentemente repetidas	3	1	0
16	Ambiente térmico inadequado, como muito quente?	4	0	0
17	Níveis de iluminação ruim?	4	0	0
18	Superfícies de piso escorregadias e não uniformes?	4	0	0
19	Guardas inadequadas ou corrimões inadequados em escadas?	4	0	0
20	Você desempenha atividades de empreiteiro?	3	0	1

Figura 11: Referências para Constatação do Perigo
Fonte: Manual de interpretação da OHSAS 2007.

Segundo a norma OHSAS 18001 (2007), a empresa estudada deve implementar uma política de segurança e saúde no trabalho, autorizada pela alta administração, que claramente estabeleça os objetivos gerais de segurança e saúde e o comprometimento com a melhoria do desempenho em segurança e saúde. Através da implantação desta política, define-se um direcionamento geral para a empresa e as diretrizes de atuação em relação à segurança e saúde do trabalho. Estas diretrizes devem ser compostas por requisitos que efetivamente sejam cumpridos pela empresa e que sejam evidenciados de maneira clara.

A empresa deve fundamentar com base em sua política os objetivos e os respectivos programas de gestão da segurança e saúde no trabalho. O desdobramento da política e missão da empresa em objetivos quantificados feito sucessivamente ao longo de todos os níveis da organização, de maneira a permitir

que cada pessoa saiba exatamente de que forma contribui, faz com que a empresa seja facilmente manobrável, tornando-se mais ágil e dinâmica.

Ainda, segundo a norma OHSAS 18001 (2007), os programas de gestão de Segurança e Saúde devem ser analisados criticamente em intervalos regulares e planejados. Onde houver necessidade, estes programas devem ser revisados para atender às mudanças nas atividades, produtos, serviços, ou condições operacionais da organização.

A organização deve garantir que os resultados dessas avaliações e os efeitos dos controles sejam considerados para o estabelecimento dos objetivos de Segurança e Saúde no Trabalho, devendo documentar e manter tais informações atualizadas.

Tomando como base o pressuposto de que é impossível ocorrer um acidente e suas consequências sem a presença de um perigo, as empresas devem buscar o total conhecimento dos perigos e riscos existentes em seus ambientes de trabalho, estabelecendo uma sistemática que permita a criação de um inventário dos perigos e riscos existentes, contemplando a avaliação dos riscos envolvidos, devendo ser pró-ativo e com objetivo garantir que todos os perigos atuais e futuros sejam identificados e tratados adequadamente.

O gerenciamento de riscos é de fundamental importância, pois auxilia a tomada de decisão na área de Segurança e Saúde e permitir melhor alocação de recursos, além de subsidiar o processo de definição de medidas de controle, podendo avaliar quais riscos são toleráveis e quais devem ser controlados. Estes dados também devem subsidiar o estabelecimento dos objetivos e programas, direcionando os recursos para as áreas mais importantes, o que resulta em uma melhoria na relação custo-benefício.

Deve-se notar a importância deste requisito, pois o desempenho de segurança e saúde está diretamente ligado à eficácia de sua implementação, ou seja, se os perigos e riscos forem mal identificados ou avaliados, todas as ações decorrentes serão realizadas de forma inadequada.

A empresa, baseando-se na identificação de perigos e avaliação de riscos, deve identificar quais são os processos que podem contribuir para a eliminação dos perigos ou para a redução dos riscos, e estabelecer os controles necessários, considerando diversos fatores, entre eles: o nível de risco existente, os custos, a praticidade do controle e a possibilidade de se introduzir novos perigos, a

fonte (perigo), o meio e o homem, e quanto mais próximos os controles estiverem das fontes mais eficientes e efetivos eles serão.

Os controles operacionais na fonte devem dar prioridade à eliminação dos perigos ou evitar que eles existam, pois uma vez que não existe o perigo, não haverá o acidente. Deve-se destacar que essa forma de controle pode demandar a aplicação de novas tecnologias, mudanças significativas nos processos e conseqüentemente maiores investimentos para se obter resultados mais significativos.

Os controles nos meios baseiam-se na criação de barreiras para prevenir que o homem fique exposto a um determinado perigo, sem que este seja eliminado. Uma vez aplicadas, operando corretamente e com as devidas manutenções, as barreiras não demandam ações por parte das pessoas. Uma das maiores dificuldades em relação a esse tipo de controle é que, muitas vezes, as barreiras são removidas ou tornadas inoperantes, expondo as pessoas ao risco. Esse tipo de controle, em alguns casos, pode criar uma falsa sensação de segurança, podendo gerar graves acidentes.

O controle sobre as pessoas baseia-se no estabelecimento de parâmetros para a forma de pensar e agir dos trabalhadores, como intuito de que os processos ocorram de maneira segura. Este deve ser utilizado como último recurso, somente nos casos em que não é possível conseguir uma forma praticável de tornar o ambiente de trabalho intrinsecamente seguro.

5. CONCLUSÃO

A metodologia proposta pela OHSAS permite a organização uma visão sistêmica das questões de segurança e saúde do trabalho, o que constitui principal vantagem da gestão, pois abrange todos os aspectos relacionados a SSO. Estes riscos, através da OHSAS são analisados sob a ótica da legislação existente, que regulamenta o assunto, além de questões de planejamento, de documentação e de capacitação, e também de prever a comunicação e a consulta do quadro funcional das diferentes escalas hierárquicas da empresa terceirizada, que tem suas responsabilidades claramente definidas da especificação.

Tentou-se cumprir a etapa de consulta e comunicação prevista da OHSAS, pois sendo um método participativo permitiu a realização da pesquisa com os funcionários da área de manutenção e obras acerca da sua percepção do ambiente, do processo e do produto.

Referindo-se aos pontos negativos deste estudo está a dificuldade dos funcionários em entender o que está sendo perguntado. Neste trabalho os questionários foram aplicados de forma individual, sendo possível tirar as dúvidas dos funcionários sem influenciar suas respostas.

Outra dificuldade na aplicação dos questionários especificados dentro da OHSAS é quanto a definição dos perigos nas atividades rotineiras e não rotineiras, de todo o pessoal que tem acesso ao local de trabalho do pessoal terceirizado. Este universo a ser pesquisado, pode se constituir em um tempo demasiado longo na aplicação dos questionários, além de uma quantidade de dados muito grande.

A abrangência da OHSAS constitui também, uma das principais dificuldades da sua implantação. Neste trabalho verificou-se que na empresa estudada não há procedimentos implantados de sistema de gestão de SST e vários aspectos nunca foram levantados o que constituem várias dificuldades. Essas dificuldades são relativas às atividades rotineiras e não rotineiras dos postos de trabalho e a manutenção e atualização dessas informações.

Com relação a pesquisa bibliográfica como um todo, pode-se concluir que um SGSST é bem visto por todos que acreditam que de maneira bem elaborada e estruturada a prevenção de acidentes pode ganhar espaço dentro das empresas obtendo sucesso na sua aplicação através da melhoria continua.

Uma das dificuldades encontradas na elaboração do sistema de gestão, assim como a implementação da norma OHSAS 18001 reside no fato de que deve haver comprometimento de todos os setores da empresa para que todos os requisitos sejam implementados. Caso contrário, torna-se difícil a determinação dos resultados e a busca da melhoria contínua. Suas diretrizes relacionadas neste estudo estão apenas em caráter demonstrativo, portanto para um melhor entendimento sobre os detalhes de suas diretrizes, o engenheiro ou gestor de SST deverá buscar na própria norma.

O SGSST conta com Normas sempre atualizadas elaboradas para auxiliar na implementação destes sistemas direcionando o gestor, no caso, o engenheiro sobre como proceder no desenvolvimento do seu trabalho. Apesar da Norma OHSAS não ser considerada uma certificação, uma organização pode implementar um sistema de gestão da qualidade para melhoria interna e estar, ou não, interessada no reconhecimento externo (certificação).

BIBLIOGRAFIA

ALVES, M. S., FILARDO; P. Schmitt; QUELHAS; O. L. Gonçalves. **As práticas da gestão da segurança em obras de pequeno porte: integração com os conceitos de sustentabilidade.** Revista Produção, São Paulo, 4(2): Maio, 2003.

ARAUJO, R. P. **Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho: Uma Ferramenta Organizacional.** Joinville: Monografia Apresentada à Universidade de Santa Catarina para obtenção de título de especialista em Segurança do Trabalho, UDESC, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 18801. **Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho: requisitos.** Rio de Janeiro, 2011.

ATLAS, Equipe. *Segurança e Medicina do Trabalho: Normas Regulamentadoras, Legislação Complementar e Índices Remissivos.* São Paulo. Ed. 59ª. 2006

BIRD, F. E.; GERMAIN G. L.; CLARK; M. D. **Practical Loss Control Leadership.** 3. ed. Duluth: Det. Norske Veritas, 2007.

BOHLANDER, G. SNELL, S. SHERMAN, A. **Administração de Recursos Humanos.** São Paulo: Pioneira, 2003.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978- *NR 04.* **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Acidentes de trabalho: Anuário estatístico disponível na Internet.** Disponível em: http://www.previdenciasocial.gov.br/AgPREV/agprev_mostraNoticia.asp?Id=29285&ATVD=1&DN1=29/01/2008&H1=12:30&xBotao=0 Acesso em 12 de outubro de 2012.

BITENCOURT, C. L., QUELHAS, O. L. G. **Histórico da Evolução dos Conceitos de Segurança.** Universidade Federal Fluminense, 1998.

BRITISH STANDART INSTITUTION. Occupation health and safety management systems – Guidelines for the implementation of OHSAS 18001 – *BSI OHSAS.* London, 2007.

BULOS, U. L. **Constituição Federal anotada.** 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

CARRION, Valentin. **Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho.** 31ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

CAMPOS, V. F. **O aprendizado da Gestão,** Revista Banas Qualidade, dezembro 2000, p.28 – 34.

DI LASCIO, C. H. R. **A Psicologia no trabalho.** Revista Contato – CRP 08, ano 23, nº. 113, Curitiba, 2001.

DE CICCIO, F., **Sistema de gestão da saúde e segurança no trabalho**: uma proposta inovadora, Revista Proteção, n. 68, encarte especial, 1997.

DE CICCIO, F., 2002, “**A OHSAS 18001 e a Certificação de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**”, QSP, São Paulo. Disponível em www.qsp.com.br, acesso em 22 de setembro de 2012.

FELIPE, D. L., Os sistemas Integrados de Gestão (ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18001) como indicadores de responsabilidade social (AS 8000) em processos produtivos de indústrias de confecções no Espírito Santo – Brasil; Dissertação de mestrado pela UFSC, Florianópolis, 2001.

GIL, A. C., **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

HITT, Michael A; **Administração Estratégica**. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2002.

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE - ILO. Occupational Safety and Health: Synergies **between Security and Productivity**. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/english/Standards/relm/gb/docs/gb295/pdf/esp-3.pdf>>, Acesso em: 14 de outubro de 2012.

ISTAMBUL - **O Relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT)**, XIX Congresso sobre Segurança e Saúde no Trabalho, 2011.

KELLOWAY, E. K.; MULLEN, J.; FRANCIS, L. Divergent **Effects of Transformational and Passive Leadership on Employee Safety**. Journal of Occupational Health Psychology, v.11, n. 1, p. 76-86, 2006.

LIMA, M. M. R. M. **Acidentes do trabalho**: Responsabilidades relativas ao meio ambiente laboral. Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 472, 22 out. 2004. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5815> Acesso em 26 de Setembro de 2012.

LABODOVÁ, Alena. Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. Journal of Cleaner Production, n. 12, p. 571-580, 2004.

LAGO, E. M. G., Proposta de sistema de gestão em segurança no trabalho para empresas de construção civil. Pernambuco, UNICAP, 2006. 195 p.

MARTINS FILHO, Ives Gandra da Silva. **Manual de direito e processo do trabalho**. 19. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2010. 546 p. (Série IDP).

OLIVEIRA, J. C., - **SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**: uma questão mal compreendida - São Paulo Em Perspectiva, 17(2): 3-12, 2003

PALASIO, C., **Sistema de Gestão – Falando do assunto**. - 2006. Disponível em: <http://www.areaseg.com/artigos>>. Acesso em: 30 de Outubro de 2012.

PEREIRA, P., - **Certificação acreditada** – disponível em <http://www.ipq.pt/backfiles/Artigo_Certifica%C3%A7%C3%A3oacreditada_esquema.pdf>, acesso em 02 de Novembro de 2012.

PINTO, J.A.R, PAMPLONA FILHO, R. **Repertório de Conceitos Trabalhistas** - v.1 (Direito Individual), São Paulo: Ltr Editora, 2000.

POLONIO, W. A. **Terceirização - Aspectos Legais, Trabalhistas e Tributários**. S. Paulo: Atlas, 2000.

SEIFFERT, M. E. B., **Sistemas de Gestão Ambiental (ISO 14001) e Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS 18001)**. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
SEBRAE/SESI. **Dicas de Prevenção de Acidentes e Doenças no Trabalho**. Brasília, 2005.

TRIVELATO, G. C. **Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho: fundamentos e alternativas**. SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO, 2002, Belo Horizonte. *Anais*: Fundacentro, 2002. Disponível em: < http://www.fundacentro.gov.br/CTN/sistemas_gestao_saude_trabalho.pdf>. Acesso em: 25 de outubro de 2012.

VIEIRA, S. I. – **Manual de saúde e segurança do trabalho: segurança, higiene e medicina do trabalho, volume**– São Paulo : LTr, 2005.

ZOCCHIO, A., – **Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho**. – 6. Ed. rev. E ampl. – São Paulo: Atlas, 1996.