

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**Daniela Cristina Rezende Damilano**

**BENEFÍCIOS DO SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA  
E SAÚDE DO TRABALHO**

**Taubaté - SP**  
**2009**

**Daniela Cristina Rezende Damilano**

**Benefícios do sistema de gestão da segurança  
E saúde do trabalho**

Monografia apresentada para obtenção do Certificado de Especialização do Departamento de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Segurança do Trabalho  
Orientadora: Profa. Enga. Maria Inês Gómez Capp

**Taubaté - SP  
2009**

**DANIELA CRISTINA REZENDE DAMILANO**

**Benefícios do sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho**

Monografia apresentada para obtenção do  
Certificado de Especialização do Departamento  
de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade  
de Taubaté.  
Área de Concentração: Segurança do Trabalho

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Resultado:** \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. \_Maria Inês Gómes Capps\_\_\_\_\_ Universidade de Taubaté

Assinatura:\_\_\_\_\_

Prof. Ms \_Carlos Alberto Guimarães Garcez\_\_\_\_\_ Universidade de Taubaté

Assinatura:\_\_\_\_\_

Prof. \_Oseias Narcizo Simões Sene\_\_\_\_\_ Universidade de Taubaté

Assinatura:\_\_\_\_\_

---

Orientador(a) Profa. Enga. Maria Inês Gómez Capp

*Dedico este trabalho a todas  
aquelas pessoas essenciais em minha vida e  
que me acompanharam nesta jornada,  
ao meu esposo Rafael pela paciência,  
pelo apoio e compreensão nestes momentos de*

*ausência e ao meu filho Rodrigo, presente de Deus na minha*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por me conceber o dom da vida e me dar condições favoráveis para lutar sem desanimar e ultrapassar as barreiras da vida.

À orientadora Profa. Enga. Maria Inês Gómez Capp, por supervisionar e orientar, compartilhando de seus conhecimentos e acreditando na minha capacidade.

À minha família, por tudo o que representam, pela infinita dedicação, amor e apoio.

Gostaria de registrar meu agradecimento aquelas pessoas que de alguma forma colaboraram direta ou indiretamente para o desenvolvimento e execução do presente trabalho.

*"No meio de toda dificuldade encontra-se a oportunidade".*

*(Albert*

## RESUMO

O número excessivo de acidentes em empresas e os grandes desastres mundiais divulgados pela mídia levam as empresas a acreditarem que não basta se diferenciar no mercado pela competitividade e lucro, elas também devem demonstrar uma atitude ética e responsável quanto à segurança e saúde em seus ambientes de trabalho, além de cuidar das questões ambientais. O sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho (SGSST), considerado um instrumento eficaz para a melhoria das condições do ambiente de trabalho, é uma das possíveis alternativas para a evolução da gestão nas empresas. Apesar de não haver pesquisas ou dados oficiais no Brasil sobre a quantidade de organizações que possuem SGSSTs, é possível notar uma quantidade crescente de empresas que têm SGSSTs implementados e os divulgam em eventos e publicações, entretanto, existe uma grande quantidade de empresas que desconhecem os SGSSTs, os conceitos envolvidos, seus elementos e que resultados podem ser obtidos com a sua implementação. Nesse contexto, este trabalho apresenta sua importância, pois apresenta e discute motivos que devem ser considerados pelas empresas para se investir em SST; apresenta as principais normas e guias que propõem modelos para os SGSSTs e contribui com informações relevantes que auxiliem as empresas na concepção e implementação de seus SGSSTs.

**Palavras-chave:** Segurança do trabalho. Sistema. Gestão.OHSAS 18001.

## ABSTRACT

The excessive number of accidents in companies and the great world-wide disasters spread by the media take the organizations to believe that it is not enough just differentiate in the marketplace by competitiveness and profit, they also must demonstrate an attitude ethic and responsible to the safety and health in their workplaces, besides taking care of the environmental issues. The Occupational Health and Safety Management System (OHSMS), considered an effective tool for the improvement of the workplace conditions, is one of the possible alternatives for the management evolution in companies. Despite of haven't research or official data in Brazil above the quantity of organizations that have OHSMSs, it is possible to verify a growing quantity of companies that have implemented OHSMS s and that shows in events and publications, in the mean time, there is a great quantity of companies that doesn't know the OHSMS s, the concepts involved, elements and results that can be obtained with this implementation. In this context, this work presents that importance, since discusses motives that must be considered by the companies to invested in SMS; also presents the principal standards and guides that propose models for the OHSMSs and it contributes with relevant informations that help the companies in the conception and implementation of their OHSMSs.

**Keywords:** Work safety. System. Management. OHSMS 18001.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>09</b>
1.1 Objetivo	12
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>12</b>
2.1 Estatísticas	12
2.2 Acidente	16
2.2.1 Acidentes de trabalho	18
2.3 Atos inseguros	19
2.3.1 Perigo e risco	20
2.4 Segurança e saúde no trabalho	21
2.5 Evolução dos sistemas de gestão de saúde e segurança no trabalho	22
2.5.1 Desenvolvimento dos sistemas de gestão baseados em normatização internacional	22
2.5.2 Caracterização do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho	23
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>	<b>26</b>
3.1 Custos	26
3.2 Vantagens na implementação do sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho nas empresas	29
3.3 Elementos do sistema de gestão de segurança no trabalho – OHSAS 18001	31
3.4 Sistema de gestão de segurança no trabalho – OHSAS 18001	32
3.5 Ciclo PDCA	35
3.5.1 Planejar (Plan)	36
3.5.2 Executar (Do)	37
3.5.3 Verificar (Check)	38
3.5.4 Agir (Action)	39
3.6 Empresas certificadas no Brasil	41
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>44</b>
<b>ANEXO</b>	<b>47</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Anualmente, segundo estimativas da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ocorrem no mundo cerca de 270 milhões de acidentes de trabalho, além de aproximadamente 160 milhões de casos de doenças ocupacionais. Cerca de 2 milhões de trabalhadores morrem anualmente em decorrência de acidentes de trabalho e doenças relacionadas ao trabalho; os acidentes respondem por cerca de 360 mil mortes por ano.

Os acidentes de trabalho são eventos que, em princípio, podem ser evitados com o controle dos ambientes e das condições de trabalho. Desta forma, qualquer nível de ocorrência deveria ser considerado como prioritário para a prevenção.

A prevenção de acidentes de trabalho e a melhoria dos índices de morbimortalidade são objetivos primordiais da promoção da saúde dos trabalhadores e devem estar contemplados nas propostas de vigilância em saúde do trabalhador.

Na atual fase, o capitalismo lança o ônus da sua crise estrutural sobre a vida dos trabalhadores, na sua busca constante de arrancar uma maior taxa de lucro na superexploração do trabalho assalariado. Assim, a intensificação do ritmo de trabalho, a ampliação da jornada de trabalho, o trabalho terceirizado, a ampliação do desemprego, a diminuição de salários são características que o imperialismo impõe aos trabalhadores a fim de contra testar sua crise de sobreacumulação de capitais e de superprodução de mercadorias.

O ritmo mais acelerado e a ampliação da jornada causam maior desgaste aos trabalhadores, que os tornam mais vulneráveis a acidentes, por vezes fatais. O trabalho terceirizado soma a estas condições a ausência de direitos trabalhistas que protegeriam o trabalhador. E o pesadelo do desemprego empurra os trabalhadores a aceitarem precárias condições de trabalho e salários mais baixos. Esta situação é determinada, em última análise, pelo atual estágio de defensiva do proletariado na luta de classes no mundo, apesar da ampliação da resistência dos povos ao imperialismo nos últimos anos.

E com desenvolvimento tecnológico acelerado das duas últimas décadas, aliado ao advento da globalização, tem provocado transformações significativas na maneira de se realizar negócios.

A dinâmica do mercado consumidor-produtor atual exige cada vez mais das empresas um comprometimento explícito quanto ao atendimento aos padrões e normas internacionais de proteção à integridade física e saúde de seus trabalhadores. Assim, o gerenciamento de saúde e segurança do trabalho, com foco na prevenção de acidentes e no tratamento dos problemas potenciais, passou a ser o gerenciamento da própria viabilidade e sobrevivência do empreendimento.

Desta forma, devido às demandas externas, as empresas têm atentado de forma mais concreta para os aspectos que envolvam a satisfação dos clientes internos e externos, os aspectos sociais, inclusive os que abrangem a saúde e segurança de seus trabalhadores e colaboradores. Cabe ressaltar que tais demandas podem alcançar importância estratégica na organização, pois, podem gerar barreiras comerciais não-tarifárias junto a determinados mercados. Estas barreiras produzem dificuldades do produto alcançar tais mercados em decorrência da não observância de requisitos mínimos quanto à saúde e segurança do trabalho.

Outro fator que influencia incisivamente nesta questão é a atuação dos órgãos normativos e fiscalizadores, nas esferas municipal, estadual e federal. Para a saúde e segurança do trabalho, tais órgãos determinam, sob pena de aplicação de multas e sanções, que as empresas tenham uma atitude que contribua para a adequada gestão destes problemas.

Neste cenário, uma ferramenta bastante útil para o direcionamento e solução de diversos problemas é a implementação dos denominados sistemas de gestão.

Nesse sentido, os sistemas de gestão da segurança e saúde do trabalho (SGSST), tema deste estudo, ganham importância, pois constituem ferramentas gerenciais que auxiliam as organizações na reavaliação dos seus modelos de gestão da segurança e saúde do trabalho (SST) e na criação de novos modelos condizentes com o atual paradigma. Revela ainda, que apresentam características sistêmicas, trazendo a melhoria contínua do nível de desempenho em SST por meio da redução dos impactos negativos do trabalho sobre os funcionários.

Este trabalho tem como objetivo apresentar as vantagens da implantação do sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho.

O estudo é composto de uma revisão literária sobre os benefícios dos sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho foi baseado na OHSAS 18001, apontando os principais aspectos em relação à acidentes e atos inseguros, os conceitos, desenvolvimento dos sistemas de gestão norteados em normatização internacional e as características dos sistemas de gestão.

A revisão da literatura compreende os principais aspectos em relação à estatísticas, acidentes e atos inseguros; abrange os conceitos de saúde e segurança no trabalho, a evolução do sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho, desenvolvimento dos sistemas de gestão baseados em normatização internacional e a caracterização dos SGSST.

Como preposição foi abordada os custos e vantagens da implantação da gestão da saúde e segurança no trabalho, bem como, a caracterização de cada um dos elementos que fazem parte de um SGSST tomando como base os requisitos do modelo proposto pela norma BSI-OHSAS 18001, e a relação, das empresas certificadoras, como também o número de empresas certificadas entre os anos 2004 a 2007.

Este estudo com as considerações finais, as limitações desta pesquisa e sugestões para trabalhos futuros relacionados com a gestão da saúde e segurança no trabalho.

## 1.1 OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo apresentar as vantagens da implantação do sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho, mostrando os aspectos que mais influenciam, e devem ser considerados pelas empresas como os principais indicadores na implantação do sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho, baseada na OHSAS 18001, bem como avaliar os conceitos referentes à segurança e saúde no trabalhador, necessários para a implementação dos SGSSTs e os motivos que devem ser considerados pelas empresas para se investir em segurança e saúde no trabalho.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 ESTATÍSTICAS

Segundo a Agência Européia para a segurança e saúde no trabalho, a cada três minutos e meio, morre uma pessoa na União Europeia (UE) por causas relacionadas com o trabalho. Todos os anos, morrem na UE 142.400 pessoas devido a doenças profissionais e 8.900 devido a acidentes relacionados com o trabalho sendo que um terço destas 150.000 mortes anuais pode ser atribuído a substâncias perigosas no local de trabalho (OSHA, 2008).

A Previdência Social divulgou os números dos acidentes de trabalho relativos ao ano de 2006 somente em janeiro de 2008 o que dificulta uma avaliação da tendência mais dinâmica dos dados estatísticos. Os dados resumem o cenário de acidentes registrados no país no ano passado, antes da entrada em vigor do Nexo Técnico Epidemiológico (mecanismo que presume agravos ocupacionais de certas atividades, dispensando a emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho (INSS, 2008).

Conforme as informações da Previdência, o número de óbitos decorrentes do trabalho no Brasil teve uma ligeira queda. Em 2005, foram registradas 2.766 mortes relacionadas à ocupação. Em 2006, foram 2.717. Os óbitos diminuíram, portanto, em 1,77%. No que se refere aos acidentes, foram comunicados 499.680 em 2005. Em 2006, foram 503.890 acidentes, representando um incremento de 0,84% no total de acidentes (INSS, 2008).

Os dados apresentados até 2006 mostram que o número total de mortes em acidentes do trabalho no Brasil atinge proporções impressionantes. De 1970 a 2006, a quantidade de óbitos registrados pela Previdência Social (INSS) está em torno dos 141.255. São 5.433 mortes por ano, em média, ou 15 mortes todos os dias. Neste período, o recorde de mortes em um único ano foi atingido em 1987: nada menos

que 5.738. E o menor, 2.232, em 1970, quando o número de trabalhadores também era quase três vezes menor e os registros de acidentes muito pouco confiáveis (INSS, 2008).

As estatísticas apresentadas pelo INSS sugerem que tanto a gravidade quanto a frequência estão aumentando. As justificativas vão desde a maior confiabilidade dos dados, resultado da informatização do sistema CAT, maior transparência por parte das empresas, cobrança dos sindicatos e mais fiscalização por parte do governo (INSS, 2008).

O Brasil, segundo dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 2004, é o quinto país com maior número de trabalhadores, o que lhe coloca no centro das discussões sobre segurança e saúde ocupacional (SSO), ficando apenas atrás da China, Índia, Estados Unidos e Indonésia. Em 2003, o Brasil registrou 390.180 acidentes do trabalho. Nestes estão incluídas as doenças profissionais, que são equiparadas a acidentes, segundo o Regulamento de Benefícios da Previdência Social, sendo que estes últimos resultaram em 2.503 mortes (ROMANO, 2006).

As questões referentes à saúde e trabalho, se apresentaram como um tema de preocupação pública desde meados do século XIX, quando o adoecimento nos processos de produção apareceu ainda nas etapas iniciais da industrialização, diferentemente do Brasil onde a industrialização ocorreu um século depois. Deste modo, nos países industrializados, o Estado passa a assumir as funções de regulamentação e intervenção dos temas relativos à promoção e prevenção da saúde e segurança dos trabalhadores, com o objetivo de eliminar os obstáculos ao desenvolvimento econômico. O Estado então, promove uma série de ações visando garantir as condições para o desenvolvimento do novo sistema de produção (OLIVEIRA, 2001).

Quando a fábrica se torna o local privilegiado para a realização das novas relações de produção, ocorre o surgimento da medicina do trabalho, visando o controle da força de trabalho para o aumento da produtividade. Porém enquanto especialidade médica, nasce na Inglaterra na primeira metade do século XIX com a Revolução Industrial. Os autores citam que em 1830 instala-se o primeiro serviço de medicina do trabalho. Este se caracterizava por ser um serviço centrado na figura do médico, que por sua vez deveria ser de inteira confiança do empresário. A prevenção à saúde deveria ser uma tarefa médica, assim como, as responsabilidades pela ocorrência das doenças na fábrica (OLIVEIRA, 2001).

A Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra levou o trabalhador a se submeter a precárias condições de trabalho, jornadas extensas, acidentes de trabalho, submissão ao trabalho insalubre e perigoso. Neste contexto, a presença da figura do médico no interior da fábrica se apresenta como um meio principalmente de possibilitar a recuperação do trabalhador o mais rápido possível para o retorno ao trabalho, num momento em que a força de trabalho era necessária à industrialização. Desta forma o surgimento da medicina do trabalho, centrada na atuação médica se mantém até os dias atuais, dentro de um enfoque biologicista e individual, buscando a causa das doenças e acidentes de trabalho com uma abordagem unicausal (OLIVEIRA, 2001).

Em relação a organização do trabalho, a medicina do trabalho teria pouco a contribuir na medida que sua atenção é voltada basicamente para o indivíduo, privilegiando diagnóstico e tratamento, dentro de uma visão na qual o espaço para a subjetividade e a percepção do trabalhador é restrito. Desvela-se então, a impotência da medicina do trabalho para intervir sobre os problemas de saúde causados pelo processo de produção. Em resposta, amplia-se a atuação médica direcionada ao trabalhador, pela intervenção sobre o ambiente, com o instrumental oferecido de outras disciplinas.

Nesta direção a saúde ocupacional, começa a se delinear, a partir do contexto econômico e político da II Guerra e do Pós-Guerra, onde o custo provocado pela perda de vidas abruptamente por acidentes de trabalho ou por doenças do trabalho, começou a ser sentido tanto por empregadores, como pelas companhias de seguro, devido as pesadas indenizações. Nesta abordagem, desloca-se a intervenção que antes era centrada no indivíduo, para a questão dos riscos existentes no ambiente de trabalho. Desta forma a saúde ocupacional, utiliza o enfoque da higiene industrial, buscando através da atuação multiprofissional (médicos, engenheiros, toxicologistas etc.), intervir nos locais de trabalho, com a finalidade de controlar os riscos ambientais, refletindo assim, a influência das escolas de saúde pública principalmente dos Estados Unidos (MENDES; DIAS, 1991).

No Brasil, a adoção e o desenvolvimento da saúde ocupacional deram-se tardiamente, reproduzindo o processo ocorrido nos países do Primeiro Mundo. O modelo de saúde ocupacional não conseguiu atingir os seus objetivos, pois manteve o referencial da medicina do trabalho, não atingindo a interdisciplinariedade e as

medidas para propiciar a saúde no trabalho, de forma mais ampla, se restringiram à ações pontuais sobre os riscos mais evidentes.

Uma forma diferente de analisar as questões referentes ao trabalho-saúde/doença surge com alguns autores da Medicina Social Latino-americana, entre eles, Laurell e Noriega (1989) que conceitua o trabalho a partir da concepção de processo de trabalho, que se inscreveria nas relações sociais de produção. Assim, além das consequências mais visíveis do trabalho sobre a saúde, ou seja, agentes nocivos de natureza química, física, entre outros, procura também entender a nocividade do trabalho com suas implicações a nível bio-psíquico.

A Medicina Social Latinoamericana propõe, então, uma visão do conceito de trabalho que incorpora a idéia de processo de trabalho, na qual o foco não se restringe à sua composição ambiental constituída dos vários fatores/agentes de risco e externo ao trabalhador, mas como uma "categoria" explicativa que se inscreveria nas relações sociais de produção existentes entre o capital e o trabalho (LACAZ, 1996, p.23).

Neste contexto, uma questão nova se apresenta, a emergência da saúde do trabalhador. A construção deste campo, se diferencia da medicina do trabalho e da saúde ocupacional, pois compreende o processo de trabalho a partir da discussão do campo das Ciências Sociais e da Epidemiologia Social, trazida para a relação saúde e processo de trabalho.

A saúde do trabalhador tem suas origens na medicina social latino-americana e na saúde coletiva. Apresenta como premissa básica, o enfoque na relação saúde/trabalho, compreendendo o processo de adoecimento dos trabalhadores, através do estudo dos processos de trabalho. Articula as questões sócio-políticas e econômicas, de forma a se estabelecer o nexó bio-psíquico das coletividades nas sociedades capitalistas industriais (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Esta área de estudo e práticas, buscou na experiência sindical italiana, uma referência teórico-metodológica, que contribuiu para o reconhecimento do saber do trabalhador, no controle dos agravos e riscos existentes nos ambientes de trabalho.

Os trabalhadores italianos no final da década de 70, estabeleceram alianças com os profissionais de saúde, comprometidos com a efetividade de um método direcionado para o conhecimento da relação entre processo de trabalho e saúde, resultando na construção do modelo operário italiano (MOI), que, segundo Oddone

*et. al.* (1986), pressupõe a valorização do saber e das experiências do trabalhador, a não delegação do planejamento e do controle de sua saúde aos técnicos, a socialização e a apropriação mútua do conhecimento, na perspectiva da construção de um saber coletivo.

Nestes termos, também em outros países, foram alcançadas importantes conquistas pelos trabalhadores. Esta década testemunha profundas mudanças nos processos de trabalho, com as críticas cada vez mais acirradas à concepção da saúde ocupacional.

"... ganha corpo a teoria da determinação social do processo saúde/doença, cuja centralidade colocada no trabalho — enquanto organizador da vida social — contribui para aumentar os questionamentos à medicina do trabalho e a saúde ocupacional" (MENDES; DIAS, 1991, p. 346).

Como conseqüência desse processo de mudanças que vem se conformando, desde o final da década de 60, os trabalhadores começam a explicitar sua desconfiança em relação aos profissionais da saúde ocupacional. A participação dos trabalhadores questionava os procedimentos adotados pela saúde ocupacional, principalmente no que diz respeito aos exames médicos admissionais e periódicos. Os limites de tolerância que permearam durante muito tempo a saúde ocupacional, são questionados a partir de estudos que comprovam que não existe a exposição segura, enquanto proteção à saúde dos trabalhadores. As investigações em saúde do trabalhador, buscam superar o enfoque individualizante da doença, centrada no trabalhador e no seu ambiente de trabalho, tal como a medicina do trabalho.

Associada a estas questões Mendes e Dias (1991), apontam também que as mudanças ocorridas com a utilização das novas tecnologias através da automação e informatização nos processos de trabalho, que aparentemente representam melhoria das condições de trabalho, na verdade introduziram novos riscos à saúde. Estes acabaram gerando doenças de difícil medicalização, tais como as LER/DORT, doença esta intrinsecamente relacionada à organização do trabalho. Todo esse processo de mudanças ocorridas no mundo do trabalho, desencadeou aspectos relevantes na relação trabalho e saúde e contribuiu efetivamente para o surgimento do campo da saúde do trabalhador.

## 2.2 ACIDENTE

O termo “acidente” naturalmente sugere a visão de um evento repentino, que ocorre por acaso e que resulta em danos pessoais. No entanto, essa visão é inadequada e acaba por gerar dificuldades no campo da prevenção dos acidentes, pois favorece a concepção das seguintes idéias incorretas:

- acidentes ocorrem por acaso;
- as conseqüências ocorrem imediatamente após o evento;
- os acidentes necessariamente resultam em danos pessoais (BENITE, 2004).

O dicionário define acidente, como: “Acontecimento infeliz, casual ou não, e de que resulta ferimento, dano, estrago, prejuízo, avaria, ruína etc.; desastre” (FERREIRA, 1988).

Deve-se notar que essa definição evidencia que um acidente pode ser casual ou não, ou seja, um acidente pode não ocorrer necessariamente por um acaso (causas ignoradas, mal conhecidas e imprevistas), ou seja, ele pode ter causas bem conhecidas, como pode ser observado no seguinte exemplo apresentado pelo dicionário: “A sabotagem praticada no avião resultou em um terrível acidente” (BENITE, 2004).

Tal definição também não contempla nenhuma relação de temporalidade entre o evento e suas conseqüências, o que comprova que a consideração de que um acidente é um evento que resulta em conseqüências imediatas ou repentinas é um erro. Isto pode ser facilmente compreendido quando se abordam as doenças ocupacionais, que são consideradas acidentes, e em sua grande maioria, existe um intervalo ou tempo de latência até que as conseqüências se tornem evidentes (BENITE, 2004)

Muitas vezes, os acidentes são vistos apenas como eventos que provocam danos pessoais. Porém, onde ficam as enormes perdas materiais, os transtornos e os custos que estes geram? Assim, a definição legal de acidente de trabalho dada pela Lei 8.213, de 24 de julho de 1991, a saber:

“o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou ainda pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho permanente ou temporária”.

Não é satisfatória e suficiente para as organizações, visto que ao legislador interessou basicamente, e com muita propriedade, definir acidente com a finalidade de proteger o trabalhador acidentado, por meio de uma compensação financeira, garantindo-lhe o sustento enquanto estiver impossibilitado de trabalhar, ou a indenização se tiver sofrido uma incapacitação permanente (BENITE, 2004).

### **2.2.1 Acidentes de Trabalho**

Acidentes de trabalho se constituem em problema de saúde pública em todo o mundo, por serem potencialmente fatais, incapacitantes e por acometerem, em especial, pessoas jovens e em idade produtiva, o que acarreta grandes conseqüências sociais e econômicas (RAZENTE; THOMAS; DUARTE, 2005)

De acordo com o artigo 19 da lei 8.213, publicada em 24 de julho de 1991, a definição de acidente de trabalho é: "acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho do segurado especial, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, de caráter temporário ou permanente". Essa lesão pode provocar a morte, perda ou redução da capacidade para o trabalho. A lesão pode ser caracterizada apenas pela redução da função de determinado órgão ou segmento do organismo, como os membros (SALENGUE, 2008).

Além disso, considera-se como acidente de trabalho:

- Acidente de Trajeto: aquele que ocorre no trajeto entre a residência do trabalhador e o local de trabalho, e vice-versa (SALENGUE, 2008).
- Doença profissional que é produzida ou desencadeada pelo exercício de determinado trabalho (SALENGUE, 2008). Segundo Sesi-Sebrae (2005), a doença profissional ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade do trabalho. Doença do trabalho, a qual é adquirida ou desencadeada pelas condições em que a função é exercida (SALENGUE, 2008).
- Doença do trabalho que é a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, por exemplo: o trabalho com manipulação de areia, sem a

devida proteção, pode levar ao aparecimento de uma doença chamada silicose. A própria atividade laborativa basta para comprovar a relação de causa e efeito entre o trabalho e a doença (SESI-SEBRAE, 2005)

É importante ressaltar, que os acidentes sofridos pelos trabalhadores, no horário e local de trabalho, devidos a agressões, sabotagens ou atos de terrorismo praticados por terceiros ou colegas de trabalho, também são considerados acidentes de trabalho. Também aqueles acidentes sofridos fora do local e horário de trabalho, desde que o trabalhador esteja executando ordens ou serviços sob a autoridade da empresa. Outra situação seria o acidente que ocorre durante viagens a serviço, mesmo que seja com fins de estudo, desde que financiada pela empresa (SALENGUE, 2008).

De acordo com dados do governo, os acidentes típicos são responsáveis por cerca de 84% dos acidentes de trabalho, sendo que os de trajeto e as doenças profissionais ou do trabalho perfazem os demais 16%. Ao analisarmos o número de acidentes de trabalho registrados ao longo dos anos, especialmente no período entre 1997 e 2002, observamos uma tendência à queda, porém o número de acidentes ainda é considerado elevado. Quanto ao ramo de atividade, os setores de transformação e de serviços são os que mais registram casos de acidentes de trabalho (SALENGUE, 2008).

### 2.3 ATOS INSEGUROS

Adotando-se uma visão prevencionista, deve-se considerar como causa de acidentes qualquer fator que, se não for removido a tempo, conduzirá ao acidente. A importância deste conceito reside no fato incontestável de que os acidentes não são inevitáveis e não surgem por acaso, mas sim são causados e passíveis de prevenção, pelo conhecimento e eliminação, a tempo, de suas causas (BENITE, 2004).

Segundo Zocchio (1996 apud BENITE, 2004), os atos inseguros são os fatores pessoais dependentes das ações dos homens que são fontes causadoras de acidentes. São exemplos: permanecer sobre cargas suspensas, operar máquinas sem estar habilitado ou autorizado, deixar de usar os equipamentos de proteção

individual, remover proteções de máquinas, entrar em áreas não permitidas, entre outros. Já as condições inseguras estão ligadas às condições do ambiente de trabalho que são fontes causadoras de acidentes. São exemplos: máquinas sem proteções adequadas, iluminação e ventilação inadequadas, ferramentas em mau estado de conservação, piso escorregadio, temperatura elevada etc.

Apesar de as definições parecerem simples, existe uma grande dificuldade em se utilizar tal classificação, pois se por um lado a caracterização de uma causa de acidente como ato inseguro é interessante para as organizações, colocando o homem como elemento causador dos acidentes, isentando-as de culpa. Por outro lado a caracterização como condição insegura interessa aos trabalhadores, pois as empresas são as maiores responsáveis por estabelecer as condições de seus ambientes de trabalho (BENITE, 2004).

Alguns fatores organizacionais e psicossociais que resultam em acidentes também são de difícil classificação, como, por exemplo, o caso de um funcionário que procurando atender aos prazos rigorosos estabelecidos para cumprir uma determinada tarefa, utiliza-se de um atalho, deixando de colocar uma proteção específica na máquina que operava, resultando em sua lesão. Se por um lado, é evidente que o trabalhador cometeu um ato inseguro, não colocando a devida proteção na máquina, por outro lado a pressão existente no ambiente de trabalho favoreceu a sua ocorrência, ou seja, isso também pode ser considerado como uma condição insegura do ambiente de trabalho, visto que as condições inseguras não contemplam somente as questões físicas, mas também psicossociais e organizacionais.

Existe um princípio adotado pela ergonomia diz que tudo aquilo que é inseguro ao trabalhador não é ergonômico, ou seja, muitos acidentes no trabalho surgem quando o ambiente de trabalho não foi projetado para atender às capacidades e aos interesses dos trabalhadores, tanto física quanto psicologicamente, o que coincide com o conceito de condição insegura. Um exemplo disto é o uso de óculos de proteção fornecidos pela empresa que embaçam e dificultam o trabalho do operário (prejudica sua capacidade visual), resultando na sua não utilização e no aumento da probabilidade de ocorrência de um acidente (BENITE, 2004).

### **2.3.1 Perigo e Risco**

Segundo as normas BSI-OHSAS-18001 e BS-8800, pode-se definir “perigo” como sendo: “fonte ou situação com potencial de provocar lesões pessoais, problemas de saúde, danos à propriedade, ao ambiente de trabalho, ou uma combinação desses fatores”. Esta definição também pode ser redigida da seguinte forma: “fonte ou situação com potencial de provocar acidentes”, assim é possível identificar que o conceito de perigo é igual a soma dos atos inseguros e condições inseguras (BENITE, 2004).

O termo “risco” terá também a definição adotada pela norma BSI-OHSAS-18001 e pela norma BS-8800: “combinação da probabilidade e das conseqüências de ocorrer um evento perigoso”. Assim, o termo “risco” deve ser entendido como sendo um adjetivo que caracteriza os perigos, ou seja, um perigo pode ter um risco alto ou baixo.

Os termos “perigo” e “risco”, em diversos casos, inclusive em algumas leis e normas, costumam ser aplicados como sinônimos sem qualquer tipo de distinção.

## 2.4 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

O termo “Segurança” deve ser entendido como sendo: “o estado de estar livre de riscos inaceitáveis de danos”, definição convergente com as definições de Brauer (1994) e com as normas BSI/OHSAS 18001 e BS-8800.

O termo “Saúde” será baseado na definição mais abrangente, que é a da Organização Mundial da Saúde (OMS): “estado de bem estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doenças ou enfermidades”.

Com base nessas duas definições é possível estabelecer a definição de “segurança e saúde no trabalho” que é aplicada neste trabalho: “o estado de estar livre de riscos inaceitáveis de danos nos ambientes de trabalho, garantindo o bem estar físico, mental e social dos trabalhadores” (BENITE, 2004).

## 2.5 EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

### 2.5.1 Desenvolvimento dos Sistemas de Gestão Baseados em Normatização Internacional

Com a necessidade de gerir suas atividades de maneira mais profissional e exata, buscando maior padronização de suas atividades e melhoria contínua em todos os aspectos relacionados ao negócio. É neste momento que surge o “boom” dos sistemas de gestão, baseados, principalmente, em normas ISO.

Em um primeiro momento, as exigências maiores são aquelas relacionadas à qualidade e existe a explosão de implementações e certificações das normas da família ISO 9000, para sistemas de gestão da qualidade. A Europa lidera o início desta busca pela excelência baseada em sistemas de gestão e, até hoje, possui o maior número de certificações. A partir da Europa, e pelo sucesso obtido pelas empresas que implementaram seus sistemas, a ISO 9000 se espalha para o mundo todo, sendo mais utilizada em algumas regiões que outras, mas atingindo praticamente todos os países do mundo. O Brasil se destaca neste sentido, sendo hoje o um dos primeiros países do mundo em número de certificações ISO 9000, com um pouco mais de sete mil certificados emitidos até Junho de 2001 (RODRIGUES, 2002).

Assim sendo, na esteira do fenômeno ISO 9000, sucedem-se modelos normativos análogos e direcionados pelo ciclo gerencial PDCA. Em 1996 surge o Sistema de Gestão Ambiental, baseado na norma ISO 14000 e, mais recentemente, surge sistema análogo para Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, a OHSAS 18001, norma baseada na BS 8800 (britânica) e que, embora não seja ainda uma norma ISO, tem a mesma estrutura da ISO 14001.

A adoção de um sistema de gestão ambiental ou de um sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho deve estar calçada no comprometimento da empresa e de seus colaboradores em programas e procedimentos específicos, tal como ocorre com a ISO 9000. O sucesso de sua implementação em uma empresa

depende do seu dinamismo e de sua permanente revisão, assegurando a excelência da empresa com relação ao comprometimento com as expectativas dos clientes e da sociedade de forma geral.

Enquadrando-se na visão estratégica da empresa, a questão ambiental incorpora-se como cultura empresarial, deixando de ser vista como um resultado, uma consequência, para se incorporar à análises e ao planejamento do processo produtivo, internalizando o conceito da empresa e assumindo que este item de qualidade também pode ser diferenciador em termos de competitividade. O mesmo ocorre com a questão de segurança e saúde.

### **2.5.2 Caracterização do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho**

O sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho (SGSST) caracteriza-se por especificar procedimentos para que as organizações gerenciem suas atividades, produtos e serviços de modo a controlar e prevenir circunstâncias que possam resultar em acidentes, lesões ou doença ocupacional.

Em função da crescente demanda por SGSST, diversos países têm manifestado interesse em que a ISO desenvolva normas internacionais voluntárias sobre SGSST (uma possível série ISO 18000 ou qualquer outro número que lhe for atribuída). Essas normas permitiriam encontrar soluções para a gestão da prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, evitando que uma divergência de requisitos possa emergir perante diversos países e regiões.

Por outro lado, a crescente complexidade e a importância da segurança e saúde no trabalho, bem como a determinação da competitividade no mundo globalizado, irá provocar um grande ímpeto para uma futura adoção de normas internacionais dentro desse contexto.

As principais vantagens que têm sido apontadas para justificar a existência de normas internacionais sobre segurança e saúde no trabalho são as seguintes:

- uma abordagem sistêmica sobre o tema pode melhorar o desempenho na área de segurança e saúde no trabalho;
- uma base e uma linguagem comum para os SGSST, auxiliando as empresas a estabelecerem uma plataforma universal para tratar e comunicar as questões sobre o tema;

- um auxílio às empresas para que estas possam administrar os riscos e as responsabilidades associadas às questões de segurança e saúde no trabalho;
- um veículo de redução de custos na área de segurança e saúde no trabalho, evitando danos, perdas e doenças.

Apesar das vantagens citadas e da crescente demanda por SGSST, não existe ainda uma norma internacional reconhecida. Para suprir essa deficiência, várias normas específicas de segurança e saúde no trabalho estão sendo utilizadas. A mais comum delas é conhecida como BS 8800. No entanto, diferentemente da norma NBR ISO 14001, a BS 8800 não é certificável. Ela é apenas um guia orientativo para que as organizações possam implantar um SGSST baseado nos seus requisitos.

A BS 8800 é um guia de diretrizes bastante genérico, aplicável a qualquer organização, independentemente de seu tamanho ou natureza do negócio. Esse guia trata a segurança e a saúde como um sistema em todos os níveis corporativos, sempre focando ações na satisfação dos clientes, sejam eles acionistas, funcionários, diretores, terceiros etc.

Ela é simples, de fácil leitura, sem jargões e tem a grande vantagem de ser compatível com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NRs), além de abordar questões como avaliação de riscos, preparação para emergências e comunicação, que são alguns dos elementos fundamentais para a implantação de um SGSST. Nota-se que muitos desses elementos são comuns aos contemplados nas normas das séries NBR ISO 9000 e NBR ISO 14000, evidenciando assim a total possibilidade de integração desses sistemas de gestão.

Além da BS 8800, existe atualmente outra especificação para regulamentar os SGSST que começa a ser mais simpática às organizações. Esta foi lançada recentemente (1998), e é a primeira especificação de segurança e saúde no trabalho certificável, denominada OHSAS 18001 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*).

Esta especificação, preparada sob a coordenação da BSI (*British Standards Institution*), conta com a participação de vários integrantes, como as certificadoras DNV e BVQI, entre outras. Não se trata de uma norma inglesa, e sim de uma resposta à demanda da sociedade (em várias partes do mundo e inclusive no Brasil) por uma especificação que forneça o mínimo de requisitos necessários para uma

boa gestão da segurança e saúde no trabalho. A OHSAS 18001 está projetada para permitir uma harmônica integração com a ISO 14001 e com a ISO 9001.

Essa especificação contém requisitos muito similares aos do guia britânico BS 8800, ressaltando-se as seguintes peculiaridades:

- a OHSAS 18001 é uma especificação, e não um guia como a BS 8800, prestando-se, portanto, para uma certificação de terceira parte credenciada;
- a política na OHSAS 18001 requer menos compromissos se comparada à da BS 8800;
- a OHSAS 18001 especifica de forma mais detalhada a avaliação e o controle de riscos;
- a OHSAS 18001 exige a preparação de um plano específico de segurança, com abrangência para toda a organização;
- a OHSAS 18001 requer que ações corretivas e preventivas sejam submetidas à avaliação de risco antes de sua implantação e que exista um registro de todas as não conformidades que tenham conseqüência na saúde e na segurança.

### 3 RESULTADO E DISCUSSÕES

#### 3.1 CUSTOS

Na época da Revolução Industrial, as preocupações na área de segurança não tinham o foco na prevenção de acidentes, e sim na reparação dos danos à saúde e à integridade física dos trabalhadores, cujos custos diretos eram conhecidos (BENITE, 2004).

Entretanto, por volta de 1926, os estudos do norte-americano Heinrich (Brauer, 1994 apud BENITE, 2004) já demonstravam uma relação entre custos indiretos e diretos da ordem de 4:1, ou seja, os custos indiretos eram muito mais altos do que os custos diretamente associados aos acidentes, evidenciando que somente a reparação não era suficiente, sendo necessários investimentos em prevenção.

O autor afirma ainda que um novo enfoque foi proposto por Bird (1969) para as questões de segurança e saúde, a partir 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 aos seus bens em geral, o que ampliava ainda mais a abrangência dos custos dos acidentes e a necessidade de uma visão prevencionista nas organizações.

A abrangência dos custos da não-segurança deve ser amplamente conhecida pelos empresários, de modo que esses visualizem o volume de recursos que é desperdiçado cada vez que ocorre um acidente, servindo como um forte argumento para estimular investimentos que reduzam ou eliminem a sua ocorrência (BENITE, 2004).

Para avaliar a abrangência desses custos, deve-se notar que sempre que ocorre algum acidente, por mais simples que seja, dá-se início à geração de uma série de despesas diretas e indiretas, que em geral, não são claramente percebidas e avaliadas pelas organizações. O Quadro 1 exemplifica alguns dos principais custos envolvidos com os acidentes, tanto diretos como indiretos, e que podem possuir maior ou menor abrangência dadas as características do acidente (BENITE, 2004).

É possível notar que os custos são extremamente significativos não só para a empresa, mas também para todas as partes interessadas. Deve-se destacar que o

custo total da não-segurança para as empresas, trabalhadores, famílias, sociedade e governo é de difícil mensuração. Para se ter uma idéia da grandeza desses custos são apresentadas a seguir algumas pesquisas e estudos desenvolvidos por algumas entidades.

<b>CUSTOS DA NÃO-SEGURANÇA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custos do transporte e atendimento médico do acidentado.</li> <li>• Prejuízos resultantes dos danos materiais a ferramentas, máquinas, materiais e ao produto.</li> <li>• Pagamento de benefícios e indenizações aos acidentados e suas famílias.</li> <li>• Pagamento de multas e penalizações.</li> <li>• Tratamento de pendências jurídicas, tais como processos criminais por lesões corporais, indenizatórias e previdenciárias.</li> <li>• Tempo não trabalhado pelo acidentado durante o atendimento e no período em que fica afastado.</li> <li>• Tempo despendido pelos supervisores, equipes de SST e médica durante o atendimento.</li> <li>• Baixa moral dos trabalhadores, perda de motivação e conseqüente queda de produtividade.</li> <li>• Tempo de paralisação das atividades pelo poder público e conseqüente prejuízo à produção.</li> <li>• Tempo para a limpeza e recuperação da área e reinício das atividades.</li> <li>• Tempo necessário para o replanejamento das atividades.</li> <li>• Tempo dos supervisores para investigar os acidentes, preparar relatórios e prestar esclarecimentos às partes interessadas: clientes, sindicatos, MTE, imprensa etc.</li> <li>• Tempo de recrutamento e capacitação de um novo funcionário na função do acidentado, durante o seu afastamento.</li> <li>• Perda da produtividade do trabalhador acidentado após seu retorno.</li> <li>• Aumento dos custos dos seguros pagos pelas organizações (voluntários e obrigatórios).</li> <li>• Aumento dos custos para a sociedade, resultante da maior necessidade de recursos financeiros (tributações) para que o governo efetue o pagamento de benefícios previdenciários (auxílio doença, pensões por invalidez etc.), bem como para a manter toda a estrutura existente de fiscalização.</li> <li>• Custos econômicos relativos ao prejuízo da imagem da empresa frente à sociedade e clientes.</li> </ul>

**Quadro 1** - Exemplos de custos da não-segurança  
Fonte: Benite (2004)

O *Health and Safety Executive* (HSE), órgão do governo britânico responsável pela SST no país, indica que o custo global de acidentes de trabalho é estimado entre, aproximadamente, 5 e 10 % do lucro bruto sobre as vendas de todas as empresas britânicas, desconsiderando os acidentes que resultam apenas em danos materiais (NORTH, 1992 apud BENITE, 2004).

Segundo a *National Safety Council* (NSC, 2003), organização norte-americana não governamental, existem nos EUA cerca de 13.000 mortes de acidentes de trabalho por ano, e mais de 2 milhões de feridos com afastamento envolvendo um ou mais dias. Os prejuízos chegam a 30 bilhões de dólares (BENITE, 2004).

Segundo a *Confederation of British Industry* (CBI, 1997), as faltas ao trabalho por doenças do trabalho representaram na indústria do Reino Unido um prejuízo anual de 20 bilhões de Euros.

Segundo Grundemann e Van Vuuren (1998 apud BENITE, 2004), em 1993, as empresas da Alemanha pagaram aproximadamente 30,5 bilhões de Euros para cobrir os seguros pagos pela seguridade social do país por faltas ao trabalho. Segundo esses autores, nas 2.000 maiores empresas de Portugal houve uma perda de mais de 7,7 milhões de dias de trabalho resultante de doenças no ano de 1994, o que representa 5,5 % de todos os dias de trabalho dessas empresas.

Além dos custos financeiros, deve-se destacar e dar grande importância às conseqüências que os problemas dessa natureza trazem às famílias dos trabalhadores, gerando sofrimento e prejuízo em sua qualidade de vida.

Enquanto os custos da não-segurança estão ligados ao tratamento das conseqüências dos acidentes e as subseqüentes ações corretivas, os custos da segurança estão relacionados com todo o tempo e recursos utilizados no planejamento da prevenção de acidentes e nos controles implementados nos locais de trabalho. O Quadro 2 exemplifica alguns dos principais custos da segurança. Esses custos podem ser maiores ou menores, pois são função do tipo de obra, duração, número de funcionários e da eficácia da gestão da SST na empresa.

#### **CUSTOS DA SEGURANÇA**

- Tempo dos trabalhadores utilizado durante as atividades de treinamento.
- Custos dos treinamentos, conscientização e capacitação dos trabalhadores.
- Custos com exames médicos de monitoramento de saúde.
- Manutenção de equipes de SST e respectivos encargos sociais.
- Aquisição de equipamento de proteção individual.
- Tempo para desenvolvimento de projetos e instalação de proteções coletivas.
- Placas de identificação e orientativas de SST.
- Manutenção da infra-estrutura nos canteiros (áreas de vivência, refeitórios, alojamento, sanitários).
- Custos com realização de medições de condições ambientais (ruído, iluminação, vapores etc.).

**Quadro 2** – Exemplos de custos da segurança  
Fonte: BENITE (2004)

### 3.2 VANTAGENS NA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO NAS EMPRESAS

Então, para além das razões de carácter ético e legal existem fortes razões de natureza económica que justificam a importância da prevenção de acidentes de trabalho e doenças profissionais. As vantagens da introdução nas organizações de SGSST, seja ao nível da redução dos perigos e riscos como relativamente ao acréscimo de produtividade, têm conquistado um crescente reconhecimento pela sociedade em geral – governantes, empregadores e trabalhadores. Por outro lado,

uma organização que previna e minimize os riscos associados às suas atividades e se certifique (de acordo com um referencial reconhecido) vai oferecer uma maior confiança e uma melhoria de imagem, quer para os seus investidores, quer para os seus clientes (CAPELAS, 2002, 10. 5 – p. 4).

A segurança e a saúde no trabalho são importantes para as empresas, para constituir uma obrigação legal e social. As empresas valorizam o fato de a SST prevenir lesões e doenças dos trabalhadores resultantes do trabalho, mas ela é também um elemento fundamental do êxito de uma empresa (OSHA, 2008).

A incorporação das boas práticas de gestão de saúde e segurança no trabalho no âmbito das micro e pequenas empresas contribui para a proteção contra os riscos presentes no ambiente de trabalho, prevenindo e reduzindo acidentes e doenças e diminuindo consideravelmente os custos (SESI-SEBRAE, 2005).

Além de diminuir os custos e prejuízos, torna a empresa mais competitiva, auxiliando na sensibilização de todos para o desenvolvimento de uma consciência coletiva de respeito à integridade física dos trabalhadores e melhoria contínua dos ambientes de trabalho (SESI-SEBRAE, 2005).

Segundo Soler (2002), em geral, as principais vantagens advindas da implementação deste são:

- a) melhoria da imagem da organização no âmbito nacional e internacional (ex.: Valorização contínua das ações da companhia, prêmios ou reconhecimentos recebidos no âmbito nacional e internacional por suas iniciativas nas áreas de segurança e saúde);
- b) melhoria da satisfação e da confiança dos acionistas; dos clientes, da força de trabalho; dos fornecedores; da comunidade; da sociedade; das ONGs (Organizações Não Governamentais) e do governo (ex.: aumento da

- lucratividade, redução de dívidas, redução do risco de multas por não cumprimento de requisitos legais aplicáveis, aumento dos investimentos em questões envolvendo segurança e saúde, melhoria do nível de satisfação dos clientes, melhoria da ambiência organizacional, premiações, reconhecimentos e elogios recebidos, redução dos custos com seguro);
- c) melhoria do treinamento, conscientização e competência da força de trabalho (ex.: Número de pessoas treinadas ou capacitadas, número de pessoas certificadas, número de pessoas alfabetizadas, com ensino fundamental completo, com ensino médio, com ensino 2 superior, com pós-graduação, com mestrado e com doutorado, número de pessoas treinadas no exterior em centros de excelência em segurança, saúde e etc.);
  - d) melhoria do treinamento e conscientização das comunidades (ex.: número de pessoas treinadas ou capacitadas em situações potenciais de emergência, número de campanhas de conscientização de segurança e saúde, etc.);
  - e) aumento da confiabilidade e disponibilidade dos processos, atividades, produtos e serviços (ex.: aumento dos fatores de utilização e fatores operacionais internos);
  - f) melhoria do desempenho organizacional competitivo (ex.: retorno operacional sobre o capital empregado; produtividade etc.);
  - g) melhoria dos indicadores de ambiência organizacional (ex.: percepção dos trabalhadores em relação às questões de segurança e saúde);
  - h) melhoria da gestão dos processos e análise crítica global visando subsidiar o planejamento estratégico e crescimento competitivo sustentável e responsável;

Qualquer empresa pode obter benefícios consideráveis do investimento em SST. Melhorias simples podem aumentar a competitividade, a rentabilidade e a motivação dos trabalhadores. A aplicação de um sistema de gestão da SST garante um enquadramento eficaz para prevenir ou minimizar acidentes e problemas de saúde (OSHA, 2008).

Segundo Sesi-Sebrae (2005), aponta ainda as seguintes vantagens de seguir o plano de SST:

- previne e reduz os acidentes e doenças;
- protege a integridade física e mental dos trabalhadores;

- educa para adoção de práticas preventivas;
- evita os custos com medicação e próteses;
- diminui o absenteísmo;
- melhora, continuamente, os ambientes de trabalho;
- evita prejuízos à imagem da empresa;
- evita o pagamento de perícias, honorários e indenizações legais;
- potencializa as relações interpessoais;
- otimiza o clima organizacional;
- atende aos requisitos da legislação;
- aumenta a produtividade; e
- amplia a competitividade da empresa;
- expande seu mercado de atuação.

### 3.3 ELEMENTOS DO SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO – OHSAS 18001

Segundo Perez (2005), os principais elementos da OHSAS são:

- **Requisitos gerais:** Necessidade do estabelecimento de um sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho, atendendo aos requisitos apresentados.
- **Política de segurança:** Declaração da alta administração sobre os objetivos e o comprometimento da empresa com a segurança e saúde no trabalho.
- **Planejamento:** Inclui os processos de identificação dos perigos, avaliação dos riscos, implementação de medidas de controle, identificação de requisitos legais, estabelecimento de objetivos e metas em segurança e estabelecimento de um programa de gestão para atingi-los.
- **Implementação e operação:** Inclui os processos de definição de estrutura e responsabilidades para atividades que afetem a segurança, treinamento, conscientização e competência, consulta e comunicação, controle da documentação, de documentos e dados, elaboração de controles operacionais e estabelecimento de planos de emergência.
- **Monitoramento e ação corretiva:** Estabelecimento de processos e procedimentos para monitorar e medir o desempenho em segurança,

tratamento e investigação de acidentes, incidentes e não-conformidades, ações corretivas e preventivas, gestão de registros e estabelecimento de programa de auditorias.

- **Análise crítica da administração:** Revisão periódica do sistema de gestão pela alta administração, para aprimoramento do sistema.

### 3.4 SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO – OHSAS 18001

Os custos humanos e financeiros para os trabalhadores, empregadores e para a sociedade em geral resultantes dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais não são totalmente refletidos pelas estatísticas oficiais de acidentes de trabalho.

Estudos feitos em alguns países industrializados demonstram que os custos globais para os empregadores originados por acidentes de trabalho, doenças profissionais e acidentes evitáveis sem danos para a saúde (quase-acidentes) serão equivalentes a cerca de 5% a 10% dos lucros financeiros da globalidade das empresas. Os custos não segurados de perdas por acidentes situaram-se entre 8 e 36 vezes o custo dos prêmios de seguros (SGS, 2002, p. 6).

Em 1993, o Reino Unido liderou a publicação de uma norma voltada à gestão de segurança e saúde ocupacional (SSO), com a publicação da BS 8800:1996 (ROMANO, 2006).

No entanto, a norma britânica, BS veio como um guia de orientação para a gestão de SSO e não como uma especificação, neste sentido não podendo ser utilizada como padrão para auditorias, avaliações ou para certificação (CERQUEIRA, 2006).

Organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um bom desempenho em segurança e saúde no trabalho (SST), por meio do controle de seus riscos de SST, coerente com sua política e seus objetivos de SST (VERITAS, 2007).

Apesar de ainda não ter sido criado pela ISO (Organização Internacional para a Normalização) um referencial próprio para a gestão da segurança e saúde no trabalho, foi lançada em 1999 uma especificação internacional sobre esta área – OHSAS 18001:1999 (*Occupational Health and Safety Management Systems Specification*). Esta norma define um conjunto de requisitos que permitem à

organização controlar os seus riscos de segurança e saúde e melhorar o seu desempenho. Pode ser utilizada com objetivo de certificação do sistema ou de autoavaliação e declaração de conformidade (PATRÍCIO, 2003).

A OHSAS 18001 foi desenvolvida de forma a ser compatível com as normas para sistemas de gestão ISO 9001:2000 (Qualidade) e ISO 14001:2004 (Ambiental), a fim de facilitar a integração dos sistemas de gestão da qualidade, ambiental e da segurança e saúde no trabalho, se assim as organizações o desejarem (VERITAS, 2007), ou seja, assim como a gestão ambiental, as questões relacionadas à segurança e saúde no trabalho (SST) tornaram-se aspectos-chave em empresas sérias no mundo inteiro. Isso se deve às exigências da legislação trabalhista, do desenvolvimento de políticas econômicas, trabalhistas e previdenciárias e de uma crescente preocupação das partes interessadas com relação à responsabilidade social das empresas (SOLER, 2002).

A legislação ambiental e as NR's - Normas Regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho, entre outros requisitos legais, obrigam as empresas a implementar inúmeros programas, atividades e serviços como o programa de prevenção de riscos ambientais - PPRA, o programa de controle médico de saúde ocupacional - PCMSO, o plano de atendimento emergencial - PAE, entre outros (SOLER, 2002).

Esta Norma OHSAS será revisada ou alterada quando for considerado apropriado. As revisões serão realizadas quando forem publicadas novas edições da ISO 9001 ou da ISO 14001 para assegurar a continuidade da compatibilidade. (VERITAS, 2007)

De acordo com a Norma Internacional OHSAS 18001:2007, sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho é:

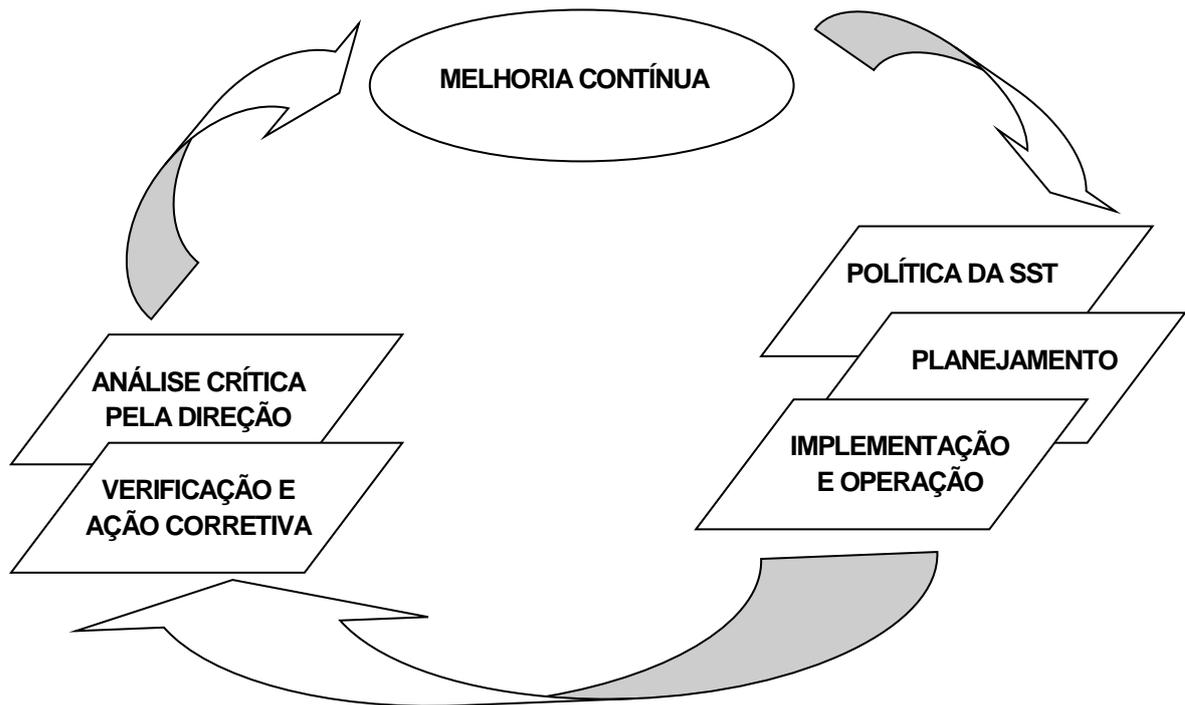
Aquela parte do sistema de gestão global que facilita o gerenciamento dos riscos de SST associados aos negócios da organização. Isto inclui a estrutura organizacional, as atividades de planejamento, as responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política de SST da organização.

As Normas OHSAS para a gestão da SST têm por objetivo fornecer às organizações elementos de um sistema de gestão da SST eficaz, que possa ser integrado a outros requisitos de gestão, e auxiliá-las a alcançar seus objetivos de

SST e econômicos. Não se pretende que essas normas, bem como outras Normas Internacionais, sejam utilizadas para criar barreiras comerciais não-tarifárias, nem para ampliar ou alterar as obrigações legais de uma organização (VERITAS, 2007).

Esta Norma OHSAS especifica requisitos para um sistema de gestão da SST, para permitir a uma organização desenvolver e implementar uma política e objetivos que levem em consideração requisitos legais e informações sobre os riscos de SST. Pretende-se que seja aplicada a todos os tipos e portes de organizações e se adeque a diferentes condições geográficas, culturais e sociais. O sucesso do sistema depende do comprometimento de todos os níveis e funções e especialmente da alta direção. Um sistema desse tipo permite a uma organização desenvolver uma política de SST, estabelecer objetivos e processos para atingir os comprometerimentos da política, executar ações conforme necessário para melhorar seu desempenho, e demonstrar a conformidade do sistema com os requisitos desta Norma OHSAS. A finalidade geral desta Norma OHSAS é apoiar e promover boas práticas de SST, de maneira balanceada com as necessidades socioeconômicas. Deve-se notar que muitos dos requisitos podem ser abordados simultaneamente ou reapreciados a qualquer momento (VERITAS, 2007).

Existe uma importante distinção entre esta Norma OHSAS, que descreve os requisitos do sistema de gestão da SST de uma organização e pode ser utilizada para certificação/ registro e/ou para autodeclaração do sistema de gestão da SST de uma organização, e diretrizes não-certificáveis destinadas a fornecer orientação genérica a uma organização para estabelecer, implementar ou melhorar um sistema de gestão da SST. A gestão da SST abrange uma vasta gama de questões, incluindo aquelas com implicações estratégicas e competitivas. A demonstração de um processo bem sucedido de implementação desta Norma OHSAS pode ser utilizada por uma organização para assegurar às partes interessadas que ela possui um sistema de gestão da SST apropriado em funcionamento (VERITAS, 2007).

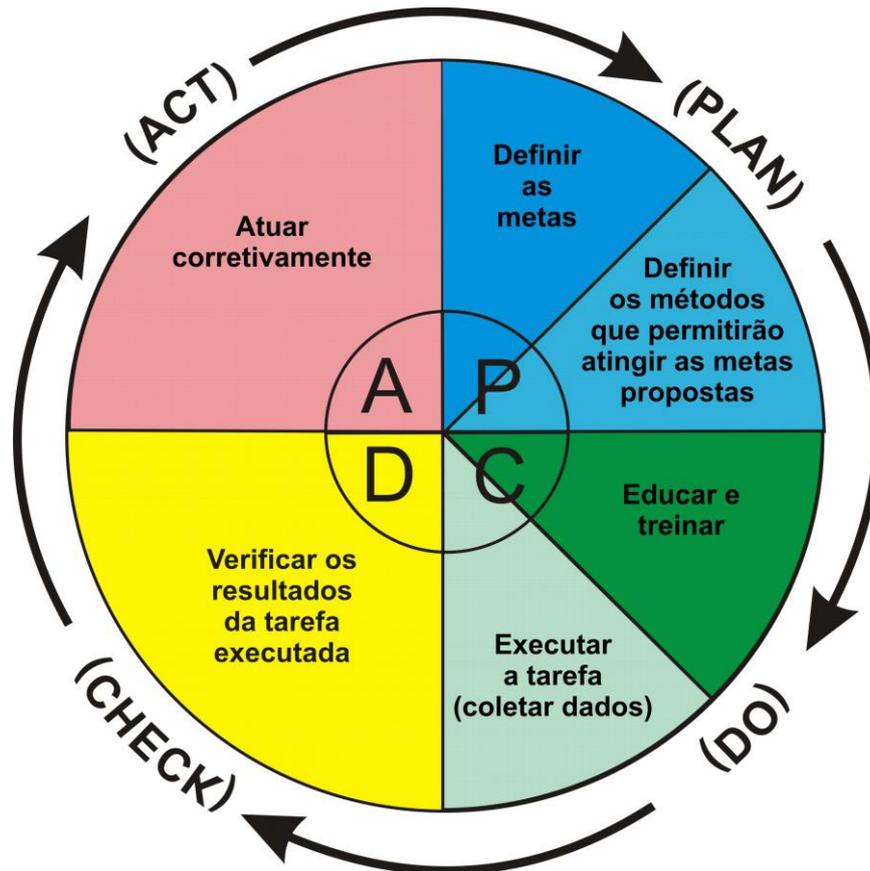


**Figura 1** - Modelo de sistema de gestão da SST para esta Norma OHSAS

### 3.5 CICLO PDCA

Segundo Campos (2004) para o melhor gerenciamento da rotina de trabalho as empresas devem adotar o método de PDCA (Figura 2), atuando como uma ferramenta de gerenciamento dos processos e avaliação de resultados de maneira contínua.

O PDCA “é o método de trabalho que leva as pessoas a assumir responsabilidade, a pensar, a desejar novas metas e, portanto, a ter vontade de aprender novos conhecimentos” (CAMPOS, 2004).



**Figura 2 – Metodologia PDCA**

Fonte: Benite (2004)

Conforme seu nome sugere PDCA, é composto por quatro etapas: *Plan* = Planejar / *Do* = Executar / *Check* = Verificar / *Action* = Agir.

### 3.5.1 Planejar (*PLAN*)

A primeira etapa do ciclo PDCA é expressa pela letra P (Planejamento), considerada a mais importante, por ser o início do ciclo, desencadeando todo o processo referente ao ciclo, ou seja, a eficácia da aplicação desta metodologia baseia-se principalmente na elaboração de um planejamento bem elaborado e minucioso, o qual proverá os dados e informações a todas as etapas restantes (BADIRU, 1993 apud PEREIRA; TURCI; NOGUEIRA, 2007).

Nesta fase deverão ser discutidas e levantadas as seguintes questões: quais são os objetivos específicos (metas) a serem alcançados pela organização; quais as

peçoas a serem envolvidas neste processo; quais serão os prazos para efetivação dos planos de ação a serem elaborados; quais serão os recursos disponíveis e envolvidos; quais serão os dados a serem coletados durante o processo; enfim todos os levantamentos e planejamentos necessários à execução do projeto.

Para atender as premissas expostas em relação à importância do planejamento dentro do contexto do ciclo PDCA, o mesmo é subdividido em cinco etapas, as quais são elencadas a seguir, segundo Campos (2004) e Melo (2001 apud PEREIRA; TURCI; NOGUEIRA, 2007):

1. **Localizar o problema:** o primeiro item a ser executado, deve ser realizado todas as vezes que a empresa se deparar com um resultado (efeito) indesejado provindo de um processo (conjunto de causas).
2. **Estabelecer meta:** uma meta sempre será definida em quaisquer circunstâncias. O problema será sempre a meta não alcançada, sendo a diferença entre o resultado atual e um valor desejado denominado de meta.
3. **Análise do fenômeno:** trata-se exclusivamente da análise detalhada do problema detectado, ou seja, descobrir todas as características do problema em questão por meio de coleta de dados pertinentes ao mesmo.
4. **Análise do processo (causas):** consiste basicamente na identificação e priorização das causas relativas ao problema estudado. Em outras palavras, analisar o processo é buscar as causas mais importantes que provocam o problema, através da análise das características importantes.
5. **Elaborar plano de ação:** se apresenta como o produto de todo processo referente à etapa Planejamento do ciclo PDCA. Nele estão contidas, em detalhes, todas as ações que deverão ser tomadas para se atingir a meta proposta inicialmente.

### 3.5.2- Executar (DO)

Nesta, todos as metas e objetivos traçados na etapa anterior, e devidamente formalizados em um plano de ação, deverão ser postos em prática. Essa etapa somente será viável se houver a existência de um plano de ação bem estruturado. Por outro lado, um plano de ação não atingirá seu objetivo caso não seja colocado em prática. A etapa *Do* permite que o plano de ação seja praticado de forma

gradual, organizada, permitindo maior eficácia das medidas a serem tomadas (BADIRU, 1993 apud PEREIRA; TURCI; NOGUEIRA, 2007). Para que esse módulo apresente a eficiência desejada, Campos (2004) subdivide o mesmo em duas etapas principais: a etapa de treinamento e a etapa de execução da ação.

Na etapa relativa ao treinamento, a organização deverá efetuar a divulgação do plano a todos os funcionários envolvidos. Para tanto, torna-se necessário verificar quais ações necessitam da cooperação ativa de todos os membros, enfatizando essas ações a fim de que possam ser executadas da melhor maneira possível. A divulgação do plano deve ser realizada por meio de reuniões participativas (utilizando-se técnicas de treinamento), apresentando claramente as tarefas e a razão delas, assim como as pessoas responsáveis pelas mesmas. Ao final dessas reuniões, deve-se certificar que todos os envolvidos compreenderam as ações que serão executadas e se a maioria concorda com as medidas propostas (Campos, 2004). Dessa forma a divulgação do plano de ação estará sendo efetuada da maneira mais eficaz, abrangendo todos os setores envolvidos da empresa, estando pronto de fato para ser executado.

A segunda etapa da fase execução consiste em executar o plano de ação proposto. Uma vez divulgado e ciente da compreensão de todos os envolvidos, o plano (ou planos) de ação poderá(ão) ser colocado(s) em prática. Para tanto, durante a execução do plano de ação, deve-se efetuar verificações periódicas no local em que as ações estão sendo efetuadas, a fim de manter o controle e diminuir possíveis dúvidas que possam ocorrer ao longo da execução. Todas as ações e os resultados bons ou ruins devem ser registrados com a data em que foram tomados, para alimentar a etapa seguinte do ciclo PDCA a etapa *Check* (CAMPOS, 2004).

### **3.5.3- Verificar (*CHECK*):**

Essa fase irá se basear nos resultados das ações procedentes da fase de planejamento, e devido a esse fato, todas as ações deverão ser monitoradas e formalizadas adequadamente na fase executar, para que a verificação dos resultados na fase em questão possa ser realizada da maneira mais eficaz possível. Para que a equipe possa manter um controle mais eficiente das ações descritas no plano de ação, deve-se atentar aos itens de verificação e controle do processo.

Segundo Campos (2004), item de controle pode ser definido como um item de

gerenciamento. Pode ser gerado todas as vezes que uma meta é estipulada (o item de controle está intrinsecamente ligado à meta estipulada no início do ciclo PDCA), ou pode estar contido no gerenciamento da rotina. Um item de controle atua no efeito do processo, ou seja, incide no resultado final (produto).

Segundo Melo (2001), quando o resultado da ação é tão satisfatório quanto o esperado, a organização deve certificar-se de que todas as ações planejadas foram implementadas de acordo com o plano inicial. Caso contrário, quando os efeitos indesejáveis continuam a ocorrer, mesmo após a execução das ações planejadas, significa que a solução apresentada foi falha. Neste último caso, o ciclo PDCA deve ser reiniciado, a fim de que novas ações possam ser discutidas para que as causas desse problema possam ser, de fato, bloqueadas e solucionadas.

Em caso positivo, comprovando-se a eficácia das ações tomadas, a equipe estará apta a realizar o último módulo do ciclo PDCA, a etapa Agir.

#### **3.5.4- Agir (*ACTION*)**

O último módulo do ciclo é caracterizado pelo processo de padronização das ações executadas, cuja eficácia foi verificada na etapa anterior, objetivando a melhoria contínua. Segundo Badiru (1993 apud PEREIRA; TURCI; NOGUEIRA, 2007), as ações nessa fase devem ser baseadas nos resultados positivos obtidos na fase anterior. Ainda com relação a esses padrões Souza (1997) cita os seguintes aspectos a serem respeitados pela empresa no processo de elaboração dos seus padrões:

- o documento a ser redigido deve estar na forma mais simples possível, a fim de evitar falhas de interpretação pelos usuários desse documento. O padrão deve ter o menor número de palavras possível e ser colocado em forma simples, de fácil entendimento e manuseio. Recomenda-se a colocação de idéias em forma de itens, bem como o uso de tabelas, figuras, fluxogramas ou quaisquer outros meios que auxiliem o entendimento;
- indicar claramente as datas de emissão e de revisão, o período de validade e a responsabilidade pela elaboração e revisão, mantendo-se dessa forma um controle de manutenção dos padrões e do número de revisões;
- todos os documentos gerados pelo processo de padronização devem ser arquivados para futura utilização. A via original do padrão ou padrões

desenvolvidos pela equipe deve ser arquivada, sendo que os funcionários devem dispor de cópias controladas desses padrões em suas mãos para fácil utilização e manuseio;

- e finalmente, o padrão, sendo a base do aperfeiçoamento, deve ser revisto periodicamente, devido à incorporação de inovações.

Segundo Melo (2001), para se obter a eficácia desse processo de divulgação e treinamento, a empresa deve garantir que os novos padrões ou as alterações existentes sejam transmitidas a todos os envolvidos. Essa comunicação não deve ser apenas um comunicado por escrito, é necessário expor a razão da mudança, apresentando com clareza os aspectos mais relevantes e o que de fato foi alterado.

O ciclo PDCA chega em sua fase final. E a partir do momento que uma organização obtém seus padrões de excelência, estes deverão sofrer contínuas revisões, a fim de melhorá-los cada vez mais, é nessa fase que há necessidade de se iniciar o processo de melhoria contínua.

De acordo com De Cicco (2004c apud PEREIRA; TURCE; NOGUEIRA, 2007), a implantação de um sistema de gestão SST eficiente que contemple esses aspectos com as ferramentas e o acompanhamento adequado, possibilita a empresa atingir bons níveis quanto aos riscos a que seus trabalhadores estarão expostos, minimizando a possibilidade de ocorrência de danos à integridade física e saúde dos mesmos. Na maioria dos casos, ainda, há associada, uma melhoria na imagem da organização diante das partes interessadas, garantindo a existência de um comprometimento da alta administração para atender às disposições de sua política e objetivos, e a maior ênfase à prevenção do que às ações corretivas; há um direcionamento para uma melhoria contínua do processo produtivo quanto ao aspecto de SST, gerando benefícios, do ponto de vista financeiro, com a redução de passivos trabalhistas decorrentes de processos oriundos de acidentes e doenças relacionados ao trabalho.

O autor afirma ainda que a implantação de um SGSST eficiente que contemple esses aspectos com as ferramentas e o acompanhamento adequado, possibilita a empresa atingir bons níveis quanto aos riscos a que seus trabalhadores estarão expostos, minimizando a possibilidade de ocorrência de danos à integridade física e saúde dos mesmos. Na maioria dos casos, ainda, há associada, uma melhoria na imagem da organização diante das partes interessadas, garantindo a

existência de um comprometimento da alta administração para atender às disposições de sua política e objetivos, e maior ênfase à prevenção do que às ações corretivas; há um direcionamento para uma melhoria contínua do processo produtivo quanto ao aspecto de SST, gerando benefícios, do ponto de vista financeiro, com a redução de passivos trabalhistas decorrentes de processos oriundos de acidentes e doenças relacionados ao trabalho.

#### 4.1 EMPRESAS CERTIFICADAS NO BRASIL

O final do último milênio, marcado pela consolidação da globalização, registrou um avanço sem precedentes na evolução da competitividade entre as empresas e, conseqüentemente, na busca da produtividade, da eficiência, do atendimento às expectativas dos clientes e, principalmente, da criação de diferenciais que garantissem a fidelidade destes (RODRIGUES, 2002).

Segundo o centro de qualidade, segurança e produtividade, a partir de informações coletadas de diversas fontes, especialmente do Anuário Brasileiro de Proteção (2006), as empresas certificadas no Brasil constam no Anexo A.

Abaixo relacionamos dos organismos certificadores: ABS Group Services do Brasil Ltda, BSI Brasil, BVQI – Bureau Veritas Quality International, DNV – Det Norske Veritas Certificadora Ltda, DQS do Brasil, FCAV – Fundação Carlos Alberto Vanzolini, LRQA – Lloyd's Register Q.A., SAS Certificadora, SGS ICS Certificadora Ltda, TUV Bayern Brasil.

<b>Comparativo das certificadas de 2004 a 2007</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Empresas	217	350	338	476
N.º de Certificações	225	378	441	542
Certificadoras	6	10	11	11
UF	16	16	20	20

**Quadro 3 - Visão Geral**

Fonte: Anuário Brasileiro de Proteção (2007)

UF	Empresas	Certificações	Certificadoras
AM	15	17	06
AL	01	01	01
BA	33	37	08
CE	02	02	01
DF	06	06	03
ES	07	09	04
GO	05	05	04
MA	01	01	01
MG	51	55	08
MS	04	04	02
MT	01	01	01
PA	08	09	02
PE	10	10	06
PR	20	23	08
RJ	65	82	10
RN	01	01	01
RS	31	34	06
SC	15	15	04
SE	03	04	03
SP	197	226	10

**Quadro 4 – Perfil Estadual**

Fonte: Anuário Brasileiro de Proteção (2007)

## CONCLUSÃO

O tema sistema de gestão de segurança e saúde do trabalho OHSAS 18001 ainda é um assunto novo e a sua complexidade gera grande potencial para a pesquisa acadêmica.

O estudo sobre a OHSAS 18001 mostra que a iniciativa de adoção e implementação de sistema de gestão de segurança e saúde do trabalho traz melhorias significativas nas condições do ambiente de trabalho das empresas, principalmente quando acompanhada de uma efetiva mudança na cultura organizacional proveniente de uma ação contínua da empresa na busca motivação dos trabalhadores com a promoção de um ambiente de trabalho seguro e saudável.

A implantação do sistema de gestão de segurança e saúde do trabalho dentro na organização deve começar como em todos os processos, o mais cedo possível, já que além de aumentar o interesse, envolvimento e comprometimento dos colaboradores, previne e reduz os acidentes, reduz custos com indenizações; evita prejuízos à imagem da empresa, aumenta produtividade e amplia a competitividade da empresa expandindo seu mercado de atuação.

## REFERÊNCIAS

ABN – Anuário Brasileiro de Proteção. Buscando melhorias: Número de certificações em OHSAS 18001 cresce a cada ano. **Revista Proteção**. Disponível em: <<http://www.protecao.com.br/novo/template/page.asp?menu=891&CodMenu=891&Lbt=0>>. Acesso em 10 fev. 2009.

BENITE, A.G. **Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho para empresas construtoras**. Dissertação Mestrado. Escola Politécnica Universidade de São Paulo, 2004.

CAMPOS, V. Falconi. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, RS: Bloch, 2004.

CAPELAS, Lurdes. Manual prático para a certificação e gestão da qualidade com base nas Normas ISO 9000:2000, Verlag Dashöfer, Lisboa, 2002.

CERQUEIRA, Jorge P. **Sistemas de Gestão Integrados: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000, NBR 16001: Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

DE CICCIO, F. 2004c, “**A OHSAS 18001 e a Certificação de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**”, QSP, São Paulo, 2004.

FERREIRA, A.B.H. **Dicionário Aurélio escolar da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

INSS – Portal NR On Line. **Divulgação do Anuário 2008: Dados estatísticos até 2006**. Disponível em: <<http://www.nrcomentada.com.br/default.aspx?&code=234>>. Acesso em 29 ago. 2008.

LAURELL, A.C.; NORIEGA, M.N. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário**. São Paulo: Hucitec, 1989.

MELO, C. P. Caramor. **PDCA Método de Melhorias para empresa de Manufatura**. Belo Horizonte: Fundação de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

MENDES, R.; DIAS, E.C. Da Medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Rev. Saúde Pública**, v.25, n.5, p.341-9, 1991.

ODDONE, I. et. al.. **Ambiente de Trabalho: A luta dos trabalhadores pela saúde.** São Paulo: Hucitec, 1986.

OLIVEIRA, R.M.R. **A abordagem das lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomoleculares relacionados ao trabalho - LER/DORT no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Espírito Santo - CRST/ES.** [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 143 p, 2001.

OSHA, Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. **Estatística.** Disponível em: <<http://osha.europa.eu/>>. Acesso em 26 ago. 2008.

PATRÍCIO, C.S.M.C. **Integração dos sistemas de gestão.** Monografia. Universidade Portucalense Infante D. Henrique, 2003.

PEREIRA, A.B.; TURCI, K.F.; NOGUEIRA, V.M. **Método simplificado de implementação de sistemas de gestão integrado:** Estudo de caso em consultório odontológico. Monografia. Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP, São José dos Campos-SP, 2007.

PEREZ, F. **Gestão de projetos de implantação de sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional.** 2005. Disponível em: <[http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos\\_materiais/siglas2005/res\\_10.pdf](http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos_materiais/siglas2005/res_10.pdf)>. Acesso em 06 mar. 2009.

RAZENTE, C.R.G.; THOMAS, D.L.; DUARTE, W.M.C. **Proteção contra acidentes de trabalho em diferença de nível na construção civil.** Monografia. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Engenharia de Segurança do Trabalho. 2005

RODRIGUES, J.C. **Sistema de gestão integrada: meio ambiente, qualidade e segurança & saúde.** Monografia do Curso de Pós Graduação em Gestão Ambiental. FAAP, 2002.

ROMANO, C. **Gestão de segurança e saúde ocupacional em galvanoplastia:** aplicação do método Renaut à OHSAS18001. Dissertação Mestrado. Engenharia de Produções. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

SALENGUE, Medicina do Trabalho. Disponível em <[http://www.salenguemed.com.br/frontsite/noticias.php?id\\_noticia=78](http://www.salenguemed.com.br/frontsite/noticias.php?id_noticia=78)>. Acesso em 15 ago. 2008.

**SESI-SEBRAE, Dicas de Prevenção de Acidentes e Doenças no Trabalho:**  
Saúde e Segurança no Trabalho: Micro e Pequenas Empresas / Luiz  
Augusto Damasceno Brasil (org.). - Brasília:SESI-DN, 2005.

SGS ICS Portugal Serviços Internacionais de Certificação, Lda. **Interpretação das OHSAS 18001.** 2002.

**SOLER, L.A. Diagnóstico das dificuldades de implantação de um sistema integrado de gestão da qualidade, meio ambiente e saúde e segurança na micro e pequena empresa.** Tese de Mestrado – Gestão Ambiental – UNIOESTE, Santa Catarina, 2002.

VERITAS, Bureal. **OHSAS 18001:** Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Apostila 2007.

## ANEXO

**Anexo A – Lista das empresas Certificadas com a OHSAS 18001 em relação à Municípios, Estados e empresas certificadoras**

NOME DA ORGANIZAÇÃO	MUNICÍPIO	UF	CERTIFICADORA
3M do Brasil	Ribeirão Preto	SP	BVQI
Abb	Osasco	SP	DNV
ABC Indústria e Comércio	Uberlândia	MG	BVQI
Aché Laboratórios Farmacêuticos	Guarulhos	SP	SGS ICS
AC Engenharia e Sistemas	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
Acindar do Brasil	Jandira	SP	SGS ICS
Aços Villares	Pindamonhangaba	SP	ABS
Aços Villares	Mogi das Cruzes	SP	ABS
AEL Engenharia Ltda.	Belo Horizonte	MG	SAS
AFL do Brasil	Itajubá	MG	BVQI
Agco do Brasil Com. e Ind.	Canoas	RS	BVQI
Agfa Gevaert do Brasil	Suzano	SP	DQS
Agfa Gevaert do Brasil	São Paulo	SP	DQS
Ahlstrom Louveira	Louveira	SP	BSI
Ajinomoto Biolatina Indústria e Comércio	Valparaíso	SP	SGS ICS
Ajinomoto Biolatina Indústria e Comércio	Laranjal Paulista	SP	SGS ICS
Ajinomoto Interamericana Indústria e Comércio	Limeira	SP	SGS ICS
Akzo Nobel	São Bernardo do Campo	SP	LRQA
Alberto Pasqualini - Refap	Canoas	RS	DNV
Albras Alumínio Brasileiro	Barcarena	PA	BVQI
Alcan Composites Brasil	Camaçari	BA	ABS
Alcan Embalagens do Brasil	Mauá	SP	ABS
Alcan Packaging do Brasil	Diadema	SP	ABS
Alstom Brasil	São Francisco do Conde	BA	LRQA
Alstom Brasil - O & M Fortaleza	Caucaia	CE	LRQA
Alstom Brasil - O & M Piratininga	São Paulo	SP	LRQA
Alcoa Alumínio	Barueri	SP	FCAV
Alcoa Alumínio	Tubarão	SC	BVQI
Alcoa Alumínio	Poços de Caldas	MG	DNV
Alliance One Brasil Exportadora de Tabacos	Santa Cruz do Sul	RS	DNV
Alliedsignal Automotivo – TPS/HTT	Guarulhos	SP	DNV
Alunorte - Alumina do Norte do Brasil	Barcarena	PA	BVQI
Amanco Brasil	Joinville	SC	DNV
Amboretto Bombas Ltda	São Caetano do Sul	SP	TÜV
Anglo American Brasil	Goiânia	GO	SGS ICS
Anglo American Brasil	São Paulo	SP	BVQI
Apoio de Macaé Comércio e Serviços Marítimos	Macaé	RJ	DNV
Aqua RPS	João Monlevade	MG	BVQI
Arkema Química	Rio Claro	SP	BVQI
Arysta Lifescience do Brasil Indústria Química e Agropecuária	Salto de Pirapora	SP	DNV
Atotech do Brasil Galvanotécnica	Taboão da Serra	SP	BVQI
Bahia Sul Celulose	Mucuri	BA	BVQI
Bardella Indústrias Mecânicas	Guarulhos	SP	ABS
Baxter Hospitalar	São Paulo	SP	BRTÜV
Baxter Hospitalar	Itapevi	SP	BRTÜV
Bayer Cropscience Bayer - Divisão Bayer Materialscience	Belford Roxo	RJ	DNV
BBM Serviços e Transportes	Curitiba	PR	DNV

Belgo Mineira - Itaúna Siderúrgica	Itaúna	MG	BVQI
Belgo Siderurgia	Juiz de Fora	MG	BVQI
Belgo Mineira - Usina de Monlevade	João Monlevade	MG	BVQI
BMB - Belgo Mineira Bekaert Artef. Arames	Vespasiano	MG	BVQI
BMP Siderúrgica	Piracicaba	SP	BVQI
BMP Siderurgia - Usina Grande Vitória	Cariacica	ES	BVQI
BSH Continental Eletrodomésticos	Hortolândia	SP	BRTÜV
BSH Continental Eletrodomésticos	São Paulo	SP	BRTÜV
BSM Engenharia	Macaé	RJ	TÜV
Blum do Brasil Ind. e Com. de Ferragens	Embú	SP	BVQI
Bunge Alimentos - Campo Grande	Campo Grande	MS	DNV
Bunge Alimentos - Unidade Bauru	Bauru	SP	DNV
Bunge Alimentos Moinho Ponta Grossa	Ponta Grossa	PR	DNV
Calorisol Engenharia	São Paulo	SP	ABS
Camargo Corrêa Equipamentos e Sistema	Curitiba	PR	TÜV
Caramuru Alimentos	Santos	SP	SGS ICS
Caramuru Alimentos	Itumbiara	GO	SGS ICS
Carbocloro Indústrias Químicas	Cubatão	SP	ABS
Carbone Savoie Brasil	Candeias	BA	ABS
Cargill Agrícola	Guarujá	SP	LRQA
Cargoquímica Mercantil Rodoviário	Jundiá	SP	BVQI
Carioca Christiani- Nielsen Engenharia	Brasília	DF	BRTÜV
Carioca Christiani- Nielsen Engenharia	São Paulo	SP	BRTÜV
Carioca Christiani - Nielsen Engenharia	Rio de Janeiro	RJ	BRTÜV
CBC Indústrias Pesadas	Jundiá	SP	LRQA
CCPU - Controle de Pragas e Tratamento Fitossanitário	Santos	SP	BSI
CCPU - Controle de Pragas e Tratamento Fitossanitário	Indianópolis	SP	BSI
Cebrace - Cristal Plano – Caçapava	Caçapava	SP	DNV
Cegelec	São Paulo	SP	DNV
Cemon Engenharia	Salvador	BA	DNV
Centrais Elétricas Cachoeira Dourada	Cachoeira Dourada	GO	SAS
Centro de Retificação de Cilindros do Sul	São Francisco do Sul	SC	DNV
Cervejaria Kaiser Brasil	Jacareí	SP	DNV
Cetrel - Empresa de Proteção Ambiental	Camaçari	BA	BVQI
Chem-Trend Indústria e Comércio de Produtos Químicos	Valinhos	SP	SGS ICS
Chevron Brasil	Duque de Caxias	RJ	ABS
Cia. Auxiliar de Armazéns Gerais - Copersucar	Santos	SP	LRQA
Cia. Brasileira de Amarras "Brasilamarras"	Niterói	RJ	DNV
Cia do Cimento Itambé	Balsa Nova	PR	SGS ICS
Cia Energética de Minas Gerais-Cemig	Belo Horizonte	MG	BVQI
Cia. Iguaçú de Café Solúvel	Cornélio Procópio	PR	SGS ICS
Cia Refinadora da Amazônia - CRA Agropalma e demais Empresas do Completo Agroindustrial	Belém	PA	DNV
Cia. Siderúrgica Paulista - Cosipa	Cubatão	SP	DNV
Cimento Rio Branco	Cubatão	SP	BRTÜV
Cimento Rio Branco	Curitiba	PR	BRTÜV
Cimento Rio Branco	Volta Redonda	RJ	BRTÜV
Cle Brasil	São Francisco do Sul	SC	DNV
CMI Brasil Serviços de Manutenção de Equipamentos Industriais	São Francisco do Sul	SC	DNV
Codemin	São Paulo	SP	BVQI
COIMPA Industrial	Manaus	AM	BRTÜV
Columbian Chemicals Brasil	Cubatão	SP	BVQI
Comercial Automotiva	Campinas	SP	FCAV
Comércio e Indústrias Brasileiras Coimbra	Santos	SP	SGS ICS

Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração - Cbmm	Araxá	MG	ABS
Companhia Mineira de Metais	Morro Agudo	MG	BSI
Companhia Niquel Tocantins	São Paulo	SP	BVQI
Companhia Paulista de Força e Luz	Campinas	SP	BVQI
Companhia Piratininga de Força e Luz	Campinas	SP	BVQI
Companhia Siderúrgica Belgo Mineira	Sabará	MG	BVQI
Conduto - Cia. Nacional de Dutos	Duque de Caxias	RJ	DNV
Consórcio de Alumínio do Maranhão Consórcio Alumar	São Luís	MA	DNV
Consórcio ULTRATEC / EBE	Canoas	RS	BVQI
Construcap CCPS Engenharia e Comércio	São Paulo	SP	DNV
Construções e Comércio Camargo Corrêa	São Paulo	SP	FCAV
Construtora Andrade Gutierrez	São Paulo	SP	BVQI
Construtora Elos Engenharia	Salvador	BA	BVQI
Construtora Movimento	Camaçari	BA	BVQI
Construtora Norberto Odebrecht	São Paulo	SP	BVQI
Copebrás	Ouvidor	GO	BVQI
COPEL - Companhia Petroquímica do Sul	Triunfo	RS	BVQI
Cosan Operadora Portuária	Santos	SP	DNV
CPFL Centrais Elétricas	Campinas	SP	BVQI
CROWN Embalagens	Aracajú	SE	BRTÜV
CROWN Embalagens	Cabreúva	SP	BRTÜV
CROWN Embalagens	Venâncio Aires	RS	BRTÜV
CST - Cia. Siderúrgica de Tubarão	Serra	ES	LRQA
CTE - Centro de Tecnologia de Edificações	São Paulo	SP	FCAV
CTE - Centro de Tecnologia Empresarial	São Paulo	SP	FCAV
D D Williamson do Brasil	Manaus	AM	BSI
DAD Engenharia e Serviços	Cubatão	SP	DNV
DaimlerChrysler do Brasil	Juiz de Fora	MG	BRTÜV
DaimlerChrysler do Brasil	São Bernardo do Campo	SP	BRTÜV
DaimlerChrysler do Brasil	Campinas	SP	BRTÜV
Danisco Brasil	Pirapozinho	SP	BVQI
Delphi Automotive Systems do Brasil	Porto Alegre	RS	BSI
Delphi Automotive Systems do Brasil	Piracicaba	SP	ABS
Delphi Automotive Systems do Brasil	Jaguariuna	SP	ABS
Delphi Automotive Systems do Brasil	Paraisópolis	MG	ABS
Delphi Automotive Systems do Brasil	Itabirito	MG	ABS
Delphi Automotive Systems do Brasil	Espírito Santo do Pinhal	SP	ABS
Delphi Automotive Systems do Brasil	Jambeiro	SP	ABS
Delphi Automotive Systems do Brasil	São José dos Pinhais	PR	ABS
DSND Consub (Siem Consub)	Niterói	RJ	DNV
EAN Brasil - Associação Brasileira de Automação	São Paulo	SP	FCAV
Eaton – Divisão Transmissões	Valinhos	SP	SGS ICS
Edcontrol Sistema de Instrumentação Industrial	Macaé	RJ	DNV
Eka Bahia	Eunápolis	BA	DNV
Eka Chemicals do Brasil	Jundiá	SP	DNV
Electrom Reparos e Assistência Téc. Trombetas	Porto Trombetas	PA	BVQI
Eletromecânica DYNA	Guarulhos	SP	BRTÜV
Elkem Participações Indústria e Comércio	Serra	ES	DNV
Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica	São José dos Campos	SP	ABS
Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica	Gavião Peixoto	SP	ABS
Emerson Process Management	Sorocaba	SP	BRTÜV
Emerson Process Management	Macaé	RJ	BRTÜV
Empresa Brasileira de Compressores	Joinville	SC	BVQI
Empresa Bras. de Solda Eletr	Rio de Janeiro	RJ	BRTÜV

Engevix Engenharia	Barueri	SP	FCAV
Envision Indústria de Produtos Eletrônicos	Manaus	AM	BSI
EPE - Empresa Produtora de Energia	Cuiabá	MT	BVQI
ERM Brasil	São Paulo	SP	BSI
ERM Brasil	Santana do Parnaíba	SP	BSI
ERM Brasil	Rio de Janeiro	RJ	BSI
ERM Brasil	Salvador	BA	BSI
ERM Brasil	Porto Alegre	RS	BSI
Essilor da Amazônia Indústria e Comércio	Manaus	AM	TÜV
Eternit	Anápolis	GO	DNV
Eternit	Colombo	PR	DNV
Eternit	Goiânia	GO	DNV
Eternit	Rio de Janeiro	RJ	DNV
Eternit	Simões Filho	BA	DNV
Fábrica Carioca de Catalisadores	Santa Cruz	RJ	BVQI
Faurecia Automotivo do Brasil	Quatro Barras	PR	LRQA
Federal-Mogul do Brasil	Araras	SP	DQS
Federal-Mogul Electrical do Brasil	Diadema	SP	DQS
Ferral Equipamentos Industriais	Duque de Caxias	RJ	BVQI
Fertilizantes Fosfatados - Fosfertil	Araucária	PR	ABS
Festo Automação	São Paulo	SP	DNV
Fiamm Latin America Componentes Automobilísticos	São Bernardo do Campo	SP	BVQI
Fidens Engenharia	Salto de Pirapora	SP	FCAV
Fidens Engenharia	Oriximiná	PA	DNV
Flexsys - Indústria e Comércio	São José dos Campos	SP	BVQI
Flextronics Manaus	Manaus	AM	BVQI
Fluke Engenharia	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
Fugro Marsat Serviços Submarinos	Macaé	RJ	DNV
Gasocidente do Mato Grosso	Cuiabá	MT	BVQI
GDK	Salvador	BA	DNV
Genese3000 Integração e Automação Ind. Com. e Serv.	Rio de Janeiro	RJ	DNV
GEOSOL - Geologia e Sondagens	Belo Horizonte	MG	DNV
GKN do Brasil	Porto Alegre	RS	BVQI
GR	Porto de Trombetas	PA	BVQI
Granel Química	Santos	SP	ABS
Harpex Artefatos de Madeira	Rio Claro	SP	BRTÜV
Help Services Serviços de Apoio e Manutenção	Macaé	RJ	DNV
Henkel	Diadema	SP	DQS
Henkel	Itapevi	SP	DQS
Iesa Óleo & Gás	Rio de Janeiro	RJ	ABS
Iharabras Indústrias Químicas	Sorocaba	SP	DNV
Iguaçumec Eletromecânica	Cornélio Procópio	PR	SGS ICS
Imerys do Brasil Com. Extr. Miner.	Mogi das Cruzes	SP	BSI
Inapel Embalagens	Guarulhos	SP	BSI
Independência Alimentos	Nova Andralina	MS	SGS ICS
Indústria Aeronáutica Neiva	Botucatu	SP	ABS
Indústrias Químicas Taubaté – IQT	Taubaté	SP	DNV
Innova	Triunfo	RS	BVQI
Jost Brasil Sistemas Automotivos	Caxias do Sul	RS	DNV
JP Manutenção Industrial	São Paulo	SP	ABS
Kannenber & Cia	Santa Cruz do Sul	RS	BVQI
KBH & C - Kannenberg, Barker, Hail & Cotton Tabacos	Vera Cruz	RS	BVQI
Kemira Chemicals Brasil	Telêmaco Borba	PR	BVQI
Klabin	Otacílio Costa	SC	BVQI

Klüber Lubrication Lubrificantes Especiais & Cia.	Barueri	SP	DQS
Kraton Polymers do Brasil	Paulínia	SP	BVQI
KS Pistões	Nova Odessa	SP	BRTÜV
Kurita do Brasil	São Paulo	SP	SGS ICS
Label Press Ind.e Com.da Amazônia	Manaus	AM	BSI
Laboratórios Pfizer	Jandira	SP	BRTÜV
Laboratórios Pfizer	Guarulhos	SP	BRTÜV
Laboratórios Wyeth - Whitehall	Itapevi	SP	LRQA
LG Philips Displays Brasil	Manaus	AM	TÜV
LG Eletronics de São Paulo	Taubaté	SP	BVQI
Light Energia	Rio de Janeiro	RJ	FCAV
Magal Indústria e Comércio	Monte Mor	SP	DQS
Malteria do Vale	Taubaté	SP	BVQI
Manserv Montagem Manutenção	São Caetano do Sul	SP	ABS
Marcopolo	Caxias do Sul	RS	DNV
Masisa do Brasil	Ponta Grossa	PR	DNV
Masisa Madeiras	Rio Negrinho	SC	BVQI
Master Sistemas Automotivos	Caxias do Sul	RS	DNV
Maxion Sistemas Automotivos	Cruzeiro	SP	BVQI
Mendes Júnior Trading e Engenharia	Belo Horizonte	MG	BVQI
Metalúrgica Albras	Embú	SP	BVQI
Método Engenharia	São Paulo	SP	BUREAU VERITAS
Micro Química Indústria e Comércio	Diadema	SP	BRTÜV
Milenia Agro Ciências	Taquari	RS	DQS
Milenia Agro Ciências	Londrina	PR	DQS
Mills do Brasil Estruturas e Serviços	Barueri	SP	BVQI
Mineração Corumbaense Reunida	Corumbá	MS	DNV
Mineração Rio do Norte	Oriximiná	PA	DNV
Minerações Brasileiras Reunidas	Nova Lima	MG	DNV
MIP Engenharia	Belo Horizonte	MG	DNV
Moinho Pacífico Indústria e Comércio – STPS	Santos	SP	SGS ICS
Monsanto do Brasil	São José dos Campos	SP	BVQI
Monsanto do Brasil – Divisão de Sementes	Uberlândia	MG	SGS ICS
Monsanto NE	Camaçari	BA	BVQI
Montril Montagens Industriais	Catu	BA	DNV
Moura Dubeux Engenharia	Recife	PE	FCAV
Multibrás Eletrodomésticos - CAM	São Paulo	SP	BVQI
MWM Motores Diesel	São Paulo	SP	ABS
M&G Fibras e Resinas	Cabo de Santo Agostinho	PE	LRQA
M-I Drilling Fluids do Brasil - Swaco	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
Neumayer Tekfor Automotive Brasil	Jundiá	SP	BRTÜV
Niplan Engenharia	São Paulo	SP	DNV
Nippon Serviços	Camaçari	BA	BVQI
Nokia do Brasil Tecnologia	Manaus	AM	DNV
Nordeste Segurança e Transporte de Valores Bahia	Salvador	BA	BVQI
Novartis Biociência	Taboão da Serra	SP	BVQI
Novelis do Brasil	Pindamonhangaba	SP	ABS
Novelis do Brasil	Santo André	SP	ABS
Ormec Engenharia	São Francisco do Sul	SC	DNV
Perdigão Agroindustrial	Marau	RS	BVQI
Pernod Ricard Brasil Indústria e Comércio	Cabo de Santo Agostinho	PE	FCAV
Petrobras AB - CR / SMS	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
Petrobrás Distribuidora	Rio de Janeiro	RJ	FCAV
Petrobras Distribuidora - BR Gerência Industrial	Duque de Caxias	RJ	DNV

Petrobras Distribuidora - Gerência de Aeroporto – GASP	Guarulhos	SP	DNV
Petrobras Distribuidora - Tejaí	Itajaí	SC	BVQI
Petrobras E&P Operacional	Macaé	RJ	BVQI
Petrobras Transporte - Transpetro	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
Petrobras - Un	Vitória	ES	DNV
Petrobras/Regap	Betim	MG	BVQI
Petroflex	Duque de Caxias	RJ	DNV
Petroflex Ind. e Com. - Fábrica de Triunfo	Triunfo	RS	DNV
Petroflex Ind. e Com. - Planta do Cabo de Santo Agostinho	Cabo de Santo Agostinho	PE	DNV
Petróleo Brasileiro	Salvador	BA	ABS
Petróleo Brasileiro	Campinas	SP	BVQI
Petróleo Brasileiro - Engenharia/leabast/lerb	Cubatão	SP	FCAV
Petróleo Brasileiro - Engenharia/leabast/lerl	São Francisco do Conde	BA	BVQI
Petróleo Brasileiro - Petrobras	Canoas	RS	DNV
Petróleo Brasileiro - Petrobras	Duque de Caxias	RJ	ABS
Petróleo Brasileiro Engenharia/leabast/lere	Rio de Janeiro	RJ	DNV
Petróleo Brasileiro - Petrobras Engenharia - Implementação de Empreendimentos para o CENPES - IECF	Rio de Janeiro	RJ	TÜV
Petróleo Brasileiro - Petrobras - Refinaria Landulpho Alves de Mataripe (RLAM)	São Francisco do Conde	BA	BVQI
Petróleo Brasileiro - Petrobras - Serviços Compartilhados	Rio de Janeiro	RJ	TÜV
Petróleo Brasileiro - Petrobras Fafen	Camaçari	BA	BVQI
Petróleo Brasileiro - Petrobras Lubnor	Fortaleza	CE	DNV
Petróleo Brasileiro - Petrobras UN-RNCE	Natal	RN	DNV
Petróleo Brasileiro - Petrobras (UN-SEAL/SMS)	Aracaju	SE	BVQI
Petróleo Brasileiro - Unidade de Negócios de Exploração e Produção da Bacia do Solimões - UN-BSOL	Manaus	AM	BVQI
Petróleo Brasileiro - Unidade Reman	Manaus	AM	FCAV
Petroquímica União /Polibutenos	Santo André	SP	SGS ICS
Petroserv	Macaé	RJ	DNV
Petrosynergy	Maceió	AL	BVQI
Philips da Amazônia Indústria Eletrônica - PHAM	Manaus	AM	BVQI
Philips do Brasil – Divisão Walita	Varginha	MG	DNV
Philips Eletrônica do Nordeste	Recife	PE	BVQI
Plástico Mauá	Santo André	SP	SGS ICS
Policlínica Serviços Médicos de Macaé	Macaé	RJ	Bureau Veritas
Polietilenos União	Santo André	SP	BVQI
Politeno Indústria e Comercio	Camaçari	BA	BVQI
Polystar Indústria e Comércio de Produtos Sint.	Simões Filho	BA	BSI
Projemar Estudos E Projetos de Engenharia	Rio de Janeiro	RJ	LRQA
Promon Engenharia	São Paulo	SP	ABS
Puras do Brasil Sociedade Anônima	Porto Alegre	RS	BVQI
Q&B Serviços	Macaé	RJ	BVQI
Qualidades Consultoria e Sistemas	Salvador	BA	BVQI
Racional Engenharia	São Paulo	SP	BVQI
Recofarma Indústria do Amazonas	Manaus	AM	SGS ICS
Refrescos Guararapes	Jaboatão dos Guararapes	PE	SGS ICS
Rexam Beverage Can South America Brasília	Gama	DF	BVQI
Rexam Beverage Can South America	Viamão	RS	BVQI
Rexam Beverage Can South America	Cabo de Sto. Agostinho	PE	BVQI
Rexam do Brasil	Extrema	MG	BVQI
Rhodiaco Indústrias Químicas	Paulínia	SP	BVQI
Rigesa, Celulose, Papel e Embalagens	Três Barras	SC	ABS

Rio Negro Com. e Ind. de Aço	Guarulhos	SP	DNV
Rip Serviços Industriais	Indaiatuba	SP	LRQA
Ripasa Celulose e Papel	Americana	SP	BVQI
Robert Bosch	São Paulo	SP	DQS
Robert Bosch	Campinas	SP	DQS
Robert Bosch	Simões Filho	BA	DQS
Sachs Automotive Brasil	Araraquara	SP	DQS
Sadia	Chapecó	SC	BVQI
Saint Gobain Vidros	Santo Amaro	SP	ABS
Saint Gobain Canalização	Itaúna	MG	BVQI
Samarco Mineração	Belo Horizonte	MG	DNV
Sampling Planejamento w Assessoria de Seg. Indústria	Macaé	RJ	BVQI
Samsung Eletrônica da Amazônia	Manaus	AM	BVQI
Sanmina - SCI do Brasil Integration	Hortolândia	SP	FCAV
Sanmina - SCI do Brasil	Hortolândia	SP	FCAV
Sanmina - SCI do Brasil Technology	Hortolândia	SP	FCAV
Santista Têxtil Brasil	Paulista	PE	FCAV
Santista Têxtil Brasil	N. S. Socorro	SE	FCAV
Santmac Manutenções Técnicas	Macaé	RJ	DNV
Santos Inspection, Serviços Fitossanitários	Santos	SP	BSI
Scania Latin America	São Bernardo do Campo	SP	ABS
Schlumberger Serviços de Petróleo	Macaé	RJ	ABS
Schott Brasil	Itupeva	SP	DQS
Sicpa Brasil Indústria de Tintas e Sistemas	Santa Cruz	RJ	DNV
Sika	Osasco	SP	DQS
Sistac Sistema de Acesso	Itaboraí	RJ	DNV
Skill Auditores, Contadores, Consultores - Grupo Skill	São Paulo	SP	FCAV
Slila Indústria Comércio e Serviços de Auto Peças	Piracicaba	SP	ABS
SPAL Ind. Brás. De Bebidas (Grupo Coca-Cola Femsa)	Jundiaí	SP	SGS ICS
Sparrows BSM Engenharia	Macaé	RJ	TÜV
SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria	Belo Horizonte	MG	BVQI
Springer Carrier	Canoas	RS	BVQI
SOGEFI Filtration do Brasil	São Bernardo do Campo	SP	BVQI
Solutia Brasil	São José dos Campos	SP	BVQI
Souza Cruz	Rio de Janeiro	RJ	LRQA
Souza Cruz Trade Marketing & Distribuição	Rio de Janeiro	RJ	LRQA
Stolt Offshore	Macaé	RJ	DQS
Stolthaven Santos	Santos	SP	DNV
Subsea 7 do Brasil Serviços	Niterói	RJ	DNV
Suspensys Sistemas Automotivos	Caxias do Sul	RS	DNV
Suzano Bahia Sul Papel e Celulose SA	Suzano	SP	BVQI
Suzano Petroquímica	São Paulo	SP	DNV
Tass Engenharia	Macaé	RJ	DNV
Teaçu Armazéns Gerais	Santos	SP	SGS ICS
Teag - Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá	Santos	SP	LRQA
Techint	São Paulo	SP	SGS ICS
Tecnosonda	Salvador	BA	DNV
Tedia Brazil Produtos para Laboratórios	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
Teksid Alumínio do Brasil	Betim	MG	DNV
Teksid do Brasil	Betim	MG	DNV
Tenace Engenharia e Consultoria Ltda	Salvador	BA	Bureau Veritas
Terminal XXXIX de Santos	Santos	SP	SGS ICS
Termorio	Duque De Caxias	RJ	BVQI
Thorga Engenharia Industrial	Canoas	RS	BVQI

ThyssenKrupp Metalúrgica Campo Limpo	Campo Limpo Paulista	SP	BVQI
Tibério Construções e Incorporações	São Paulo	SP	DNV
TPI - Molplastic	São Paulo	SP	DQS
Transkompa	Várzea Paulista	SP	BVQI
Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia - Brasil	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
TRIBEL - Tratamento de Resíduos Ind. de Belford Roxo	Belford Roxo	RJ	DQS
TRW Automotive	Limeira	SP	DQS
TS Tech do Brasil	Leme	SP	SGS ICS
Ucar Produtos de Carbono	Candeias	BA	ABS
Umicore Brasil	Guarulhos	SP	BRTÜV
União Terminais e Armazéns Gerais	Santos	SP	BVQI
Unigal	Ipatinga	MG	DNV
Unilever Brasil	Indaiatuba	SP	SGS ICS
UNIPAR - União de Indústrias Petroquímicas	Mauá	SP	BVQI
Unitech Tecnologia de Informação	Salvador	BA	FCAV
Usiminas Mecanica	Ipatinga	MG	DNV
Usina Alta Mogiana	São Joaquim da Barra	SP	LRQA
Usina Termétrica Norte Fluminense	Macaé	RJ	DNV
Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais	Ipatinga	MG	DNV
Unity Assessoria E Planejamento	S. Caetano do Sul - SP	SP	DNV
UTC Engenharia	São Paulo	SP	BVQI
Valeo Sistemas Automotivos – Valeo Service	São Bernardo do Campo	SP	SGS ICS
Valesul Alumínio	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
Vallourec & Mannesmann Tubes - V & M do Brasil	Belo Horizonte	MG	ABS
Vega do Sul - Arcelor Brasil	São Francisco do Sul	SC	DNV
Verquímica Indústria e Com. de Produtos Químicos	Guarulhos	SP	FCAV
Vetco Aibel do Brasil	Macaé	RJ	ABS
Vertotech do Brasil	Rio de Janeiro	RJ	BVQI
Viação Montenegro - Vimsa	Canoas	RS	DQS
Vopak Brasterminais Armazéns Gerais	Santos	SP	BVQI
Votorantim Metais Zinco	Três Marias	MG	BSI
Votorantim Metais Zinco	Juiz de Fora	MG	BSI
V&M Mineração	Brumadinho	MG	FCAV
Wärtsilä Brasil	Rio de Janeiro	RJ	DNV
Weatherford Indústria e Comércio	Caixas do Sul	RS	BRTÜV
Weatherford Indústria e Comércio	Macaé	RJ	BRTÜV
Weir do Brasil	São Paulo	SP	BVQI

Fonte: CQSP (2006) Disponível em: <<http://www.qsp.org.br/bs8800.shtml>> Acesso em 10 fev. 2009.