

ANA PAULA MAIA BORLENGHI
ANGELA OLAILO VILLELA
MARIA ANTONIA VIEIRA

**PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA OHSAS 18001 EM UMA
EMPRESA DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS QUÍMICAS**

**EPMI
ESP/EST-2008.
B644p**

**São Paulo
2008**

ESP/ES 1-2008
B644p
Sefano 1812690

MST 2008an

DEDALUS - Acervo - EPMI



31700007896

FICHA CATALOGRÁFICA

Borlenghi, Ana Paula

**Processo de implantação da OHSAS 18001 em uma empresa de atendimento a emergências químicas / A. P. Borlenghi, A. O. Villela, M. A. Vieira. -- ed.rev. -- São Paulo, 2008.
90 p.**

Monografia (Especialização em Engenharia e Segurança do Trabalho) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

1. Indústria química 2. Periculosidade 3. Riscos ocupacionais 4. Saúde ocupacional I. Villela, Angela Olaio II. Vieira, Maria Antonia III. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Programa de Educação Continuada em Engenharia IV. t.

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho aos nossos pais,
filhos, maridos, familiares e amigos.

AGRADECIMENTOS

Aos colegas de curso Gilberto Celso Hostins, Augusto Tulha, Roberto de Figueiredo Santos e Eliphas Xocaira Jr.

Aos professores Sérgio Eston, Maria Renata Machado Stellin, Ivan Koh Tachibana e Cristiane Queiroz Barbeiro Lima.

Ao funcionário da Universidade de São Paulo Vicente Tucci Filho.

Às bibliotecárias da Divisão de Biblioteca da EP, Elisabeth Adriana Dudziak, Maria Cristina Olaio Villela, Maria Cristina Martinez Bonesio e Manuela Gea Cabrera Reis.

À Maria Elisabete Santos Campos Addono, funcionária da Divisão de Biblioteca da EP.

Ao Diretor Geral da Suatrans Giuliano Borlenghi.

Aos funcionários e amigos da Suatrans Jofre Rogério Gomes Cardoso, Luis Henrique Dalaneze, Carina Mello e Ariane Maÿer.

À auditora Anna Maria Serrano.

RESUMO

Atualmente, para consolidar avanços científicos e tecnológicos, com o objetivo de impulsionar as relações comerciais e o entendimento das necessidades dos clientes, normas legais e padrões são utilizados para estabelecer referenciais e unidades comuns de medição, criando uniformidade e padronização. Exemplos de padrões reconhecidos e aceitos mundialmente são os padrões de Sistemas Integrados de Gestão (SIG) existentes atualmente, como por exemplo: Qualidade (ISO 9001); Meio ambiente: (ISO 14001); Segurança e Saúde do Trabalho: (OHSAS 18001) e o Guia Britânico (BS 8800). Esse conjunto de padrões tem o objetivo de auxiliar as corporações a atingir seus objetivos e alvos de uma maneira mais eficiente, rápida, organizada, ética, responsável e econômica. O presente trabalho apresenta um processo de implantação dos requerimentos necessários para obtenção da OHSAS 18001, ou seja, as normas e legislações aplicáveis e outros requisitos, em uma empresa de atendimento a emergências químicas localizada na cidade de São Paulo. São descritas todas as etapas do processo, a partir de dados obtidos por meio de visitas, entrevistas e análise de documentação fornecida pela empresa; os obstáculos encontrados como, por exemplo, a capacitação parcial dos trabalhadores para atendimento do sistema de gestão proposto, a avaliação de riscos e perigos incompleta; e os sucessos obtidos como, por exemplo, a organização de documentos, a facilidade de acesso a informações, o melhor gerenciamento dos riscos e perigos.

Palavras-chave: Engenharia de Segurança do Trabalho. Sistema de Gestão. Certificação OHSAS18001. Empresa de Atendimento a Emergências Químicas.

ABSTRACT

Consolidating scientific and technological progress in order to stimulate trade relations and improved understanding of clients' needs, nowadays, requires that legal norms and patterns are used to set benchmarks and common units of measurement so that standardization and uniformity can be established. One good example of well known, worldly used patterns are those that can be found in SIG (Integrated Management Systems), such as Quality (ISO 9001), Environment (ISO 14001), Occupational Safety and Health (OHSAS 18001) and the British Guide (BS 8800). The proposed objective of this particular set of patterns is to help corporations to reach their goals in a more economic, fast, and socially responsible way. This work presents a detailed process designed to implant and to implement the necessary steps to obtain the OHSAS 18001, namely, rules and legislation applicable to a firm located in the city of Sao Paulo, whose objective is to attend to chemical emergencies. Every step in the process is described, from data collected through visits, interviews, and analyses of several pertinent documents supplied by the company. Also, an array of difficulties faced by the company, such as training employees to manage the new operational system and to fully estimate the risks and menaces involved have been widely informed. On the other hand, successes in data gathering and dissemination, easier access to information and improved management of risks and hazards are highlighted.

Key words: Occupational safety engineering. Management system. OHSAS18001 Certification. Chemical Emergency Response Company.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Ciclo PDCA	18
Figura 2	Elementos de uma gestão de SSO bem sucedido	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quadro de Severidade.....	40
Tabela 2	Quadro de Freqüência.....	40
Tabela 3	Quadro de Probabilidade.....	41
Tabela 4	Formação de Equipe de Investigação e Análise de Acidentes.....	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA (1000)	Accountability 1000
AS (8000)	Assurance Program
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
APT	Análise preliminar da tarefa
BS (7799) (8800)	British Standard
CA	Certificado de aprovação
CAI	certificado de aprovação industrial
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CNAE	Código Nacional de Atividade Econômica
CPT	Acidentado com perda de tempo
E	Emergência
EPI	Equipamento de Proteção Individual
F	Freqüência
FISPQ	Ficha de informação de Segurança de Produto Químico
I	Importância
IMS	Integrated Management systems
INSS	Instituto Nacional de seguro social
ISO	International Organization for Standardization
IT	Instrução de trabalho
MSGI	Manual do sistema de gestão integrado
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NBR	Norma Brasileira
NFPA	National Fire Protection Association
NR	Norma Regulamentadora
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Series
OHSMS	Occupational Health and Safety Management System
P	Probabilidade
PAAI	Plano Anual de Auditoria Interna
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PDCA	plan (planejar), do (executar), check (verificar), act (atuar)
PPP	Perfil Profissiográfico Previdenciário
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PRO	Procedimento operacional
R	Rotina – para caracterizar perigo e risco
RA	Sistema de gestão ambiental
RAI	Relatório de auditoria interna
RD	Sistema de gestão de qualidade
RG	Registros
RSSO	Sistema de segurança e saúde do trabalho
S	Severidade
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do trabalho
SIG	Sistema integrado de gestão
SGSSO	Sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional
SPT	Acidentado sem perda de tempo
SSO	Segurança e saúde ocupacional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	Objetivos.....	15
1.2	Justificativa.....	15
1.3	Estrutura do trabalho	15
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	17
2.1	SIG – Sistemas Integrados de Gestão.....	17
2.2	Norma OHSAS 18001.....	20
2.2.1	Histórico	20
2.2.2	Objetivos.....	21
2.2.3	Elementos de um SGSSO.....	22
2.2.4	Benefícios da implantação da norma.....	30
3	ESTUDO DE CASO.....	33
3.1	Procedimentos metodológicos.....	33
3.2	A empresa	34
3.3	Implantação da norma OHSAS 18001.....	36
3.3.1	Política de saúde e segurança ocupacional – SSO.....	37
3.3.2	Planejamento da SSO.....	37
3.3.3	Aplicação e operação da SSO.....	49
3.3.4	Verificação e aplicação de medidas corretivas.....	53
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	63
5	CONCLUSÃO	66
	REFERÊNCIAS.....	68
	GLOSSÁRIO.....	72
	ANEXOS.....	76
	Anexo A - Política de Qualidade, Saúde, Segurança e Meio Ambiente	76
	Anexo B – Controle EPI.....	77
	Anexo C – Descrição de padrão.....	78
	Anexo D - Investigação e análise de acidentes e quase acidentes.....	79
	Anexo E - Normas regulamentadoras	81

1 INTRODUÇÃO

A crescente competição entre as empresas, a globalização e o aumento das exigências por parte da sociedade e dos órgãos governamentais tem levado as organizações a se preocuparem mais com a qualidade e a adotarem sistemas de gestão integrados, capazes de alinhar qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, e segurança e saúde no trabalho.

Em anos recentes, ao mesmo tempo em que as empresas procuraram superar seus próprios índices de produtividade e competitividade, cresceram também as preocupações em relação à gestão de riscos, acidentes e doenças no trabalho.

Hoje, muitas organizações buscam a formalização de práticas relacionadas à segurança e saúde no trabalho, a partir da implantação de Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, baseados em normas e certificações internacionais.

Diversas razões podem levar uma organização a buscar a certificação em Segurança e Saúde Ocupacional (SSO): ser reconhecida pelo mercado como organização que se preocupa com a saúde e segurança de seus colaboradores, aprimorar suas ações e gerenciar de maneira mais efetiva seus riscos e perigos, buscar a melhoria contínua ou querer adquirir um diferencial perante a concorrência. As causas que motivam a busca pela certificação podem ser inúmeras, mas as conseqüências desta conquista são muito semelhantes: organizações comprometidas com a segurança do trabalho.

É importante lembrar que a implantação de um Sistema de Gestão em SSO não garante a redução dos acidentes e doenças ocupacionais, mas possuí-lo irá auxiliar a organização a dar confiança às partes interessadas de que existe comprometimento com a SSO e que é dada ênfase à prevenção.

Se, em geral, a preocupação com a segurança e saúde dos trabalhadores é por si só elementar, no caso de empresas que atuam no atendimento a emergências químicas a preocupação com a prevenção deve ser redobrada. Neste contexto, o gerenciamento de riscos torna-se essencial, enquanto processo de prospecção, identificação, prevenção, análise e qualificação de riscos, planejamento de ações de

bloqueio e acompanhamento de situações de insegurança, visando minimizar a probabilidade de ocorrência de danos à saúde do trabalhador e impactos econômicos e ambientais negativos. Os trabalhadores nestas empresas estão expostos a perigos e situações de risco que vão além da exposição aos produtos químicos, dos esforços físicos e situações de estresse, uma vez que podem ser submetidos a uma situação de emergência química. Nesse sentido, a certificação é ainda mais importante.

Uma das normas mais utilizada em todo o mundo para certificação em SSO é a OHSAS 18001. A OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) é um Sistema de Gestão voltado para a Saúde e Segurança Ocupacional, concebido nos mesmos moldes das normas de qualidade ISO 9000 e ISO 14000, cujo foco é a melhoria do desempenho das empresas na saúde e segurança do trabalho.

Desenvolvida por organismos certificadores e outras partes interessadas de todo o mundo, a OHSAS 18001 foi publicada em 1999 e revisada em 2007. É uma especificação que tem por objetivo fornecer às organizações os elementos de um Sistema de Gestão da SSO eficaz, passível de integração com outros sistemas (qualidade e meio ambiente, principalmente), auxiliando-as a alcançar seus objetivos, metas e planos de ação relacionados à segurança e saúde ocupacional.

Atualmente, não é possível chegar a um número exato de empresas certificadas pela OHSAS 18001 no Brasil. Isto ocorre porque as normas de Sistema de Gestão em SSO estão fora do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade, ficando a cargo de cada organismo certificador estes dados. Em 2003, segundo dados da QSP – Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade para o Brasil e América Latina (QST, 2003), havia 103 organizações certificadas segundo a BS 8800 / OHSAS 18001 (para Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho). Baseado em informações do Anuário Brasileiro de Proteção (2007), ao final do ano de 2007, havia 476 empresas no Brasil com a certificação em SSO.

O aumento no volume de empresas certificadas reflete um maior número de certificações na área, mostrando que esta é uma tendência que vem se confirmando ao longo dos anos. Percebe-se também que a certificação se torna, cada vez mais, um diferencial na busca pela excelência nas organizações.

As certificações são hoje uma exigência para manter-se no mercado, sendo que algumas empresas cogitam a possibilidade de perder clientes caso não implantem seu sistema de gestão. Além de ser uma exigência, as melhorias

alcançadas trazem orientações, padronizam procedimentos e demandam a realização de treinamentos com foco em Segurança, Saúde e Meio Ambiente. No esteio desse processo, vem uma série de vantagens, que inclui a conscientização para os problemas associados à SSO, tendo como resultados efetivos a minimização dos riscos associados às condições inseguras de trabalho, redução dos acidentes, superação dos requisitos legais, redução do custo das apólices de seguro e uma melhora na qualidade de vida.

1.1 Objetivos

Esse trabalho tem como objetivo apresentar um processo de implantação dos requerimentos necessários para obtenção da OHSAS 18001, ou seja, as normas e legislações aplicáveis e outros requisitos, em uma empresa de atendimento a emergências químicas, além de demonstrar os benefícios e as dificuldades encontradas durante o processo de implantação do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional.

1.2 Justificativa

A escolha do tema se justifica pelo fato do tema ser atual e amplamente divulgado no meio empresarial como sendo uma vantagem competitiva para as organizações.

Apesar da importância, existem poucos modelos de implantação de sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional.

Além disso, existe pouca informação sobre o assunto aplicado às empresas de atendimento a emergências químicas. Por isso, conhecer o processo de implantação da OHSAS 18001 nesse tipo de empresa é de extrema valia.

1.3 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos, descritos a seguir:

No Capítulo 1, apresentou-se a Introdução ao tema, os objetivos, justificativa e estrutura do trabalho.

No Capítulo 2, é apresentada a Revisão da Literatura, a partir da elucidação do conceito de sistemas integrados de gestão, do entendimento dos sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional, e da norma OHSAS 18001: histórico, objetivos, exigências e estrutura.

O Capítulo 3 descreve os procedimentos metodológicos que nortearam o Estudo de Caso da empresa de atendimento a emergências químicas. Além disso, é apresentado o perfil da organização e é descrito todo o processo de implantação do sistema de saúde e segurança ocupacional.

O Capítulo 4 apresenta os Resultados e Discussões sobre o estudo em questão: benefícios e problemas encontrados, soluções propostas.

No Capítulo 5, são apresentadas as Conclusões, buscando relacionar o referencial teórico aos resultados obtidos no estudo de caso.

Referências e Anexos são apresentados ao final.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O presente Capítulo tem por objetivo apresentar uma revisão da literatura sobre os principais conceitos abordados neste trabalho.

2.1 Sistemas Integrados de Gestão

Foi a partir da década de 50 que a preocupação com a gestão da qualidade ganhou impulso como filosofia gerencial, consolidando o conceito de gestão da qualidade total, baseado em seis dimensões: *qualidade intrínseca, custo, atendimento, moral, segurança e ética*.

A evolução do conceito da gestão da qualidade total se deu, segundo Garvin (2002) a partir de quatro momentos: inspeção, controle estatístico da qualidade, garantia da qualidade e gestão estratégica da qualidade.

A origem da gestão da qualidade, entretanto, data dos anos 20, quando o estatístico americano Walter A. Shewhart criou o PDCA que, anos mais tarde passou a ser conhecido como ciclo de Deming, por ter sido amplamente difundido por este.

O PDCA é uma técnica simples que visa o controle do processo, podendo ser usado de forma contínua para o gerenciamento das atividades de uma organização. É também um método que visa controlar e conseguir resultados eficazes e confiáveis nas atividades de uma organização, um modo eficiente de apresentar uma melhoria no processo, já que padroniza as informações do controle da qualidade, evita erros lógicos nas análises, e torna as informações mais fáceis de entender (DEMING, 1990). Pode também ser usado para facilitar a transição para o estilo de administração direcionada para a melhoria contínua.

O ciclo PDCA é composto por quatro fases básicas: Planejar, Executar, Verificar e Atuar corretivamente, tornando um ciclo contínuo e vivo, como ilustrado na Figura 1, apresentada a seguir.

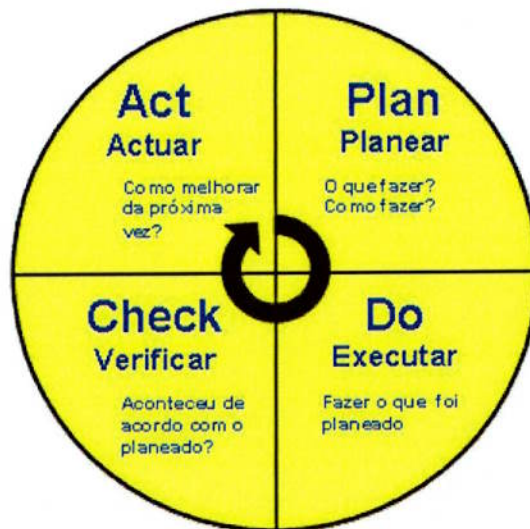


Figura 1 - Ciclo PDCA¹

- **P - Plan (planejar):** Estabelecer as metas, os itens de controle e os itens de verificação.
- **D - Do (Executar):** Educar e treinar. Executar os planos. Executar o trabalho conforme planos e coletar dados.
- **C - Check (Verificar):** Avaliar os resultados. Avaliar os resultados das ações.
- **A - Act (Atuar):** Tomar ações corretivas, tratar os desvios. Padronizar as ações bem sucedidas.

Nas últimas décadas, cresceu o número de empresas que implantaram sistemas de gestão da qualidade com base nos modelos da *International Organization for Standardization* da série ISO 9000, surgida em 1987 e aprimorada nos anos que se seguiram.

Entendendo que um sistema de gestão é um conjunto de atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização, visando à obtenção e melhoria dos resultados planejados, um Sistema Integrado de Gestão (SIG) é a

¹ Fonte: Diretrizes OHSAS 18001 – Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional.

unificação de diversos sistemas de gestão, a partir do alinhamento de políticas, objetivos, normas e padrões.

O objetivo de um sistema integrado de gestão (SIG) ou sistema de gestão integrado é alcançar e melhorar os resultados planejados de uma forma mais eficiente do que através de múltiplos sistemas de gestão atuando independentemente, a partir da integração dos modelos de normalização da gestão (GRANJO FILHO et al, 2008).

Os benefícios da implantação do SIG estão descritos abaixo:

1. Reduzir custos de implantação, certificação e manutenção;
2. Evitar duplicação ou triplicação de recursos internos e infra-estrutura;
3. Evitar superposição de documentos e reduzir a burocracia;
4. Reduzir a complexidade (entendimento, treinamentos, etc);
5. Melhorar a gestão dos processos;
6. Melhorar o desempenho organizacional;
7. Melhorar a satisfação dos clientes;
8. Elevar a imagem da Organização, etc (QST, 2003)

Hoje, as organizações buscam integrar diferentes sistemas de gestão, a partir da gradativa certificação obtida a partir do atendimento aos requisitos específicos estabelecidos nas normas ABNT NBR ISO 9001 (Gestão da Qualidade), ISO 14001 (Gestão Ambiental), ISO 16001 (responsabilidade social) e OHSAS 18001 (Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho). Mais do que a certificação, o objetivo é ter um sistema integrado e estruturado de gestão da segurança e saúde ocupacional que vise a melhoria contínua de seu desempenho (DE CICCIO, 2003).

2.2 Norma OHSAS 18001

OHSAS: *Occupational Health and Safety Assessment Series* ou Sistema de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional foi desenvolvido em resposta à urgente demanda por parte dos clientes, de ter uma Norma para o Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, uma vez que não há uma Norma Internacional (ISO) para tal finalidade e nem previsão para sua elaboração.

Existem vários trabalhos sobre sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional direcionados a diferentes setores. No setor mineral, deve ser mencionada a tese de doutorado de Barreiro (2002). Nas indústrias metal/mecânica, há a tese de Chaib (2005). No setor de construção civil devem ser mencionados os trabalhos de Benite (2004), Cruz (1998), Freire e Melo (2002). No setor hospitalar, há o trabalho de Mulatinho (2001). No setor de emergências químicas, os trabalhos são escassos.

2.2.1 Histórico

A norma OHSAS foi desenvolvida por organismos de certificação de terceira parte (BSI, BVQI, DNV, LRQA, SGS...) e outras partes interessadas de todo o mundo. Publicada em 1999 foi revisada em 2007. É compatível com as Normas ISO 9001/ISO 14001. É compatível também com a legislação brasileira sobre o FAP (Fator Acidentário de Prevenção) e sobre o NTEP (Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário).

A OHSAS 18001 é uma norma de requisitos - chamada especificação - que é utilizada para auditar e certificar os Sistemas de Gestão da SSO. Surgiu com base na BS 8750, alterada posteriormente para BS 8800, uma norma britânica que é um guia de diretrizes (CORREA, 2004).

Criada em 1996, a BS 8800 é utilizada para a implantação de um sistema de gerenciamento das questões relacionadas à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. As normas BS são emitidas pela British Standards Institution (BSI), organismo do Reino Unido semelhante à ABNT.

Complementar à OHSAS 18001, há a OHSAS 18002 que, a exemplo da BS 8800, é um guia de diretrizes que explica em detalhes os princípios da especificação OHSAS 18001. Ela descreve o intento e os processos de cada requisito, entre outros aspectos. Desta forma, a OHSAS 18002 auxilia a compreensão e a implementação da OHSAS 18001, e também se completa integralmente com a BS 8800, formando o que de mais atual e completo existe hoje em termos de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.

Após a certificação, um novo processo se inicia: a manutenção do sistema e da melhoria contínua. Os esforços valem a pena, pois os benefícios trazidos pela certificação podem ser inúmeros. A diretriz OHSAS 18001 é aplicável a qualquer organização que deseje:

- a) Estabelecer um sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional (SSO) para eliminar ou minimizar os riscos para os funcionários e outras partes interessadas que possam estar expostas aos riscos de segurança e saúde ocupacional (SSO) associados às suas atividades;
- b) Aplicar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional (SSO);
- c) Garantir a si própria a conformidade em relação à sua política declarada de segurança e saúde ocupacional (SSO);
- d) Demonstrar tal conformidade a terceiros;
- e) Procurar a certificação/registro de seu sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional (SSO) através de uma entidade externa; ou auto-determinar e declarar a sua conformidade com esta especificação OHSAS.

2.2.2 Objetivos

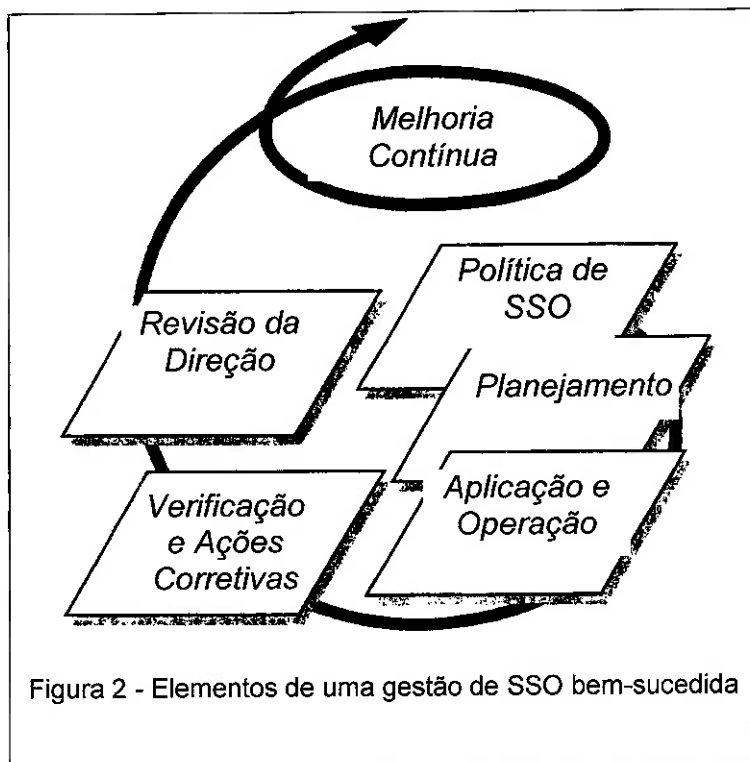
Os objetivos principais da Norma são:

- Permitir a Organização controlar seus riscos de Saúde e Segurança e melhorar seu desempenho nestes aspectos.

- Satisfazer às partes interessadas e a própria Organização.
- Levar ou direcionar a Organização a estar em conformidade com a Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho e outros requisitos aplicáveis.
- Prevenir impactos negativos à integridade física e saúde dos funcionários e outros.
- Auxiliar a Organização a estabelecer uma imagem responsável no Mercado. (OHSAS, 2007).

2.2.3 Elementos de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional

Toda empresa que tenha por objetivo implantar um sistema de gestão de SSO deve preocupar-se em possuir uma política de SSO, realizar o planejamento, aplicação e operação de SSO, verificar e realizar ações corretivas, passar por revisão da alta direção e realizar melhoria contínua de seu sistema de gestão, conforme apresentado na Figura 2.



* Fonte: Diretrizes OHSAS 18001

A seguir, cada uma das etapas será descrita.

2.2.3.1 Política de SSO

A Política de SSO é o primeiro item do Sistema de Gestão e de extrema importância, pois reflete os alvos e compromissos da empresa para com o público em geral.

Deve existir uma política de segurança e saúde ocupacional assinada pela direção da organização que estabeleça claramente os objetivos gerais de segurança e saúde ocupacional e um comprometimento com a melhoria do desempenho de segurança e saúde ocupacional.

A política deverá:

- Ser adequada à natureza e escalas dos riscos de SSO da organização;
- Incluir um comprometimento para melhoria contínua;
- Incluir um comprometimento para, pelo menos, atender à legislação vigente de SSO e outras exigências adotadas pela organização;
- Ser documentada, aplicada e mantida;
- Ser comunicada a todos os funcionários com o objetivo de conscientizá-los de suas obrigações individuais de SSO;
- Estar disponível para as partes interessadas; e,
- Ser revisada periodicamente para garantir que permaneça relevante à organização (QST, s.d.).

2.2.3.2 Planejamento

A organização deve estabelecer e manter os objetivos de segurança e saúde ocupacional documentados, em cada função e nível relevante dentro da organização, com responsabilidades definidas, documentadas e comunicadas.

Os objetivos devem ser quantificados sempre que possível e monitorados.

É importante haver uma proporção balanceada de objetivos reativos e pró-ativos. Como exemplo de objetivos reativos tem-se número de acidentes, como exemplo de objetivos pró-ativos temos o número de funcionários treinados.

Ao estabelecer e revisar seus objetivos, a empresa deve considerar suas exigências legais, perigos e riscos de SSO, suas opções tecnológicas, suas condições financeiras, exigências operacionais e comerciais, e os pontos de vista das partes interessadas. Também deve considerar as particularidades das situações de trabalho (GUERIN, 2001).

O Ministério do Trabalho e Emprego fixou, através da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943, Título II, Capítulo V - Da Segurança e da Medicina do Trabalho, Artigos de 154 a 201, as normas que regulamentam o trabalho para que sirvam de parâmetro técnico às pessoas ou empresas que devem atender aos ditames legais de prevenção de acidentes. São trinta normas regulamentadoras (Anexo E).

Os objetivos da empresa devem ser compatíveis com a política de SSO, incluindo o comprometimento de melhoria contínua. A organização, Além de respeitar as normas, deve estabelecer e manter programa(s) de gestão de SSO para alcançar seus objetivos. Para tanto, deve-se incluir:

- As responsabilidades e autoridades designadas para alcançar os objetivos nas funções e níveis relevantes da organização; e
- Os meios e cronograma pelos quais os objetivos deverão ser alcançados (CESET, 1994)

Os programas de gestão de SSO devem ser revisados em períodos regulares e definidos. Quando necessário, os programas de gestão de SSO deverão ser alterados para considerar as alterações de atividades, produtos, serviços ou condições operacionais da organização.

2.2.3.3 Aplicação e Operação

a) Responsabilidades

Os papéis, responsabilidades e autoridades das pessoas que gerenciam, realizam e verificam as atividades que apresentem um efeito sobre os riscos de SSO

nas atividades, instalações e processos da organização, devem ser definidos, documentados e comunicados para facilitar a gestão de SSO.

A responsabilidade final sobre a segurança e saúde ocupacional é da direção. Esta deve nomear um de seus membros (numa grande organização, um membro do conselho ou comitê executivo) com a responsabilidade particular de garantir que o sistema de gestão de SSO seja adequadamente aplicado e atenda às exigências em todos os locais e esferas operacionais da organização (OHSAS, 2007).

A diretoria deve fornecer os recursos essenciais à aplicação, controle e melhoria do sistema de gestão de SSO. Os recursos incluem recursos humanos e habilidades especializadas, recursos tecnológicos e financeiros.

b) Gerenciamento de Riscos

O OHSAS 18001 exige que a organização estabeleça e mantenha procedimentos para a identificação contínua de perigos presentes na suas atividades, avaliação dos riscos e aplicação das necessárias medidas de controle.

Estes procedimentos devem incluir:

- Atividades rotineiras e não rotineiras;
- Atividades de todo o pessoal que tenha acesso ao local de trabalho (incluindo subcontratados e visitantes);
- Instalações no local de trabalho sejam elas fornecidas pela própria organização ou por outros

A organização deve garantir que os resultados destas avaliações, seus efeitos e medidas de controle sejam considerados ao estabelecer seus objetivos de Saúde e Segurança Ocupacional. A organização deve ainda documentar e manter estas informações sempre atualizadas.

Cada organização possui uma metodologia para a identificação de perigos e avaliação de riscos, entretanto, segundo o OHSAS 18001, essa metodologia deve:

- Ser definida respeitando o seu escopo, natureza e freqüência para garantir que seja pró-ativa ao invés de reativa;

- Fornecer a classificação dos riscos e a identificação daqueles que deverão ser eliminados ou controlados através de medidas;
- Ser compatível com a experiência operacional e a capacidade das medidas de controle de risco empregadas;
- Fornecer entradas para a determinação dos meios exigidos, identificação de necessidades de treinamento e/ou desenvolvimento de controles operacionais;
- Fornecer a monitoração das ações exigidas para garantir tanto a eficiência quanto à conveniência da sua aplicação.

c) Treinamento

O pessoal deve ser competente para desempenhar as tarefas que possam trazer impacto à SSO no local de trabalho. A competência deverá ser definida em termos de formação, treinamento e/ou experiência adequadas.

São estabelecidos e mantidos procedimentos que garantam que os funcionários que trabalhem em cada nível e função relevante estejam conscientizados:

- Da importância da conformidade com a política e procedimentos de SSO e com as exigências do sistema de gestão de SSO;
- Das consequências de SSO, reais ou potenciais, de suas atividades e dos benefícios de SSO de um desempenho pessoal melhorado;
- De seus papéis e responsabilidades em alcançar a conformidade com a política e procedimentos de SSO e com as exigências do sistema de gestão de SSO, incluindo as exigências de preparação e combate a emergências.
- Das consequências potenciais dos desvios dos procedimentos operacionais especificados.

Os procedimentos de treinamento devem considerar os diferentes níveis de responsabilidade, capacidade, instrução e risco (OHSAS, 2007).

d) Consultas e Comunicação

A organização deverá ter procedimentos para garantir que as informações pertinentes de SSO sejam comunicadas a todos os funcionários e demais partes interessadas.

O envolvimento dos funcionários e os acordos das reuniões deverão ser documentados e as partes interessadas informadas.

Os funcionários deverão:

- ser envolvidos no desenvolvimento e revisão da política e procedimentos para a gestão de riscos;
- ser consultados quando houver qualquer mudança que afete a segurança e a saúde no local de trabalho;
- ser representados em questões de segurança e saúde; e
- ser informados de quem são os representantes de SSO e o nomeado pela direção da organização (OHSAS, 2007).

e) Controle de dados e documentos

A organização deve estabelecer e manter informações numa mídia adequada, como papel ou formato eletrônico, que:

- descrevam os elementos centrais do sistema de gestão e suas interações; e
- forneçam orientação para os documentos relacionados.

É importante que a documentação seja minimamente mantida com eficácia e eficiência. A organização deve estabelecer e manter procedimentos para controlar todos os dados e documentos exigidos pelo OHSAS para garantir que:

- possam ser localizados;
- sejam periodicamente revisados modificados se necessário, e aprovados pelo pessoal autorizado;

- versões atuais de dados e documentos relevantes estejam disponíveis em todos os locais onde são realizadas operações essenciais para o funcionamento eficiente do sistema de SGSSO;
- dados e documentos obsoletos sejam imediatamente retirados de todos os locais ou protegidos contra utilização indevida; e
- dados e documentos de arquivo sejam devidamente identificados para fins de preservação e consulta legal (OHSAS, 2007).

f) Preparação e combate à emergência

A organização deve estabelecer e manter planos e procedimentos para identificar o potencial para o combate a situações de emergência, acidentes e incidentes, e para prevenir e minimizar as prováveis lesões e doenças derivadas destes. Deve revisar seus planos de preparação e combate às emergências, particularmente após a ocorrência desses tipos de evento. Isto significa gerenciar riscos e ter um plano de emergência, um conjunto de ações planejadas para deter, controlar ou minimizar o efeito de incidentes e acidentes. Para tanto, é necessário identificar cenários de risco, ou seja, as condições em que ocorrem as emergências, definir procedimentos e treinar equipes para atuação nas emergências quando necessário (CALIXTO, 2006). A organização também deve testar periodicamente estes procedimentos.

2.2.3.4 Verificação e medidas corretivas

a) Medição e monitoramento de desempenho

A organização deve estabelecer e manter procedimentos para monitorar e medir o desempenho de SGSSO. Estes procedimentos devem fornecer:

- Tanto medidas qualitativas, quanto quantitativas adequadas às necessidades da organização;
- Monitoração da extensão com que os objetivos de SSO da organização são atendidos;

- Medições pró-ativas de desempenho para monitorar o atendimento do programa de gestão de SSO, critérios operacionais e exigências legais e regulamentares aplicáveis;
- Medições reativas de desempenho para monitorar acidentes, doenças, incidentes (incluindo quase-acidentes) e outras evidências históricas de deficiência de desempenho de SSO;
- Registros dos dados e resultados da monitoração e medição suficientes para facilitar a análise das ações preventivas e corretivas subsequentes (OHSAS, 2007).

Se forem necessários equipamentos de monitoração para as medições, a organização deve estabelecer e manter um procedimento para calibração e manutenção desses equipamentos. São conservados os registros das calibrações e manutenções realizadas.

b) Investigação de acidentes, quase-acidentes e tratamento de não-conformidades

A organização deve estabelecer e manter procedimentos para definir as responsabilidades e autoridades para a manipulação e investigação de:

- Acidentes;
- Incidentes;
- Não-conformidades;
- A adoção de ações para a redução das conseqüências resultantes de acidentes, incidentes ou não-conformidades;
- O início e conclusão das ações corretivas e preventivas;
- A confirmação da eficiência das ações corretivas e preventivas adotadas.

Estes procedimentos exigem que todas as ações corretivas e preventivas propostas sejam revisadas através do processo de avaliação de riscos antes da aplicação. Qualquer ação corretiva ou preventiva adotada para eliminar as causas de não-conformidades reais ou potenciais deve ser adequada à magnitude dos problemas e proporcionais ao risco de SSO encontrado.

A organização deve implantar e registrar todas as mudanças nos procedimentos documentados, resultantes das ações corretivas e preventivas.

c) Auditoria

A organização deve estabelecer, manter procedimentos e um programa de auditoria para que sejam realizadas auditorias periódicas do sistema de gestão de SSO, objetivando determinar se o sistema de gestão está ou não conforme os acordos planejados para a gestão de SSO. Observa-se também se está adequadamente implantado e eficiente para atender a política e os objetivos da organização; além de revisar os resultados das auditorias anteriores e fornecer informações sobre os resultados das auditorias à direção (OHSAS, 2007).

O programa de auditoria, incluindo o cronograma, deve ser baseado nos resultados das atividades de avaliações de risco da organização e nos resultados das auditorias anteriores. Os procedimentos de auditoria devem cobrir o escopo, frequência, metodologias e competências, bem como as responsabilidades e exigências para realizar auditorias e apresentar os resultados.

2.2.3.5 Revisão da Direção

Pelo menos uma vez a cada seis meses e logo após a realização da Auditoria interna de SGSSO a alta Direção deve:

- Revisar seus Objetivos de SSO;
- Considerar Requisitos Legais e outros;
- Reavaliar os perigos e riscos de SSO;
- Reavaliar opções tecnológicas, seus requisitos financeiros, operacionais e de negócios (OHSAS, 2007).

A Política de Gestão Integrada deve ser revisada uma vez por ano.

2.2.4 Benefícios da implantação da norma

O principal benefício apontado por vários executivos e técnicos, em relação as Certificações é que há uma obrigação com a melhoria contínua, ou seja, ao se certificar a organização, a mesma está comprometida com a melhoria contínua, já que essa certificação pode ser suspensa a qualquer momento em que um dos padrões deixarem de ser cumpridos. Quando se inicia um processo de qualidade torna-se uma realidade irreversível.

Além disso, por ser um sistema de gestão integrado, ao invés de se avaliar vários processos de maneira isolada, se avalia um único processo de maneira estruturada onde todos os sub-processos estão incluídos.

Outro benefício muito importante é auto-estima dos funcionários em trabalhar numa empresa ética e responsável e que tem um comprometimento sério e transparente para com o meio ambiente e a segurança e saúde dele e de toda a comunidade.

Em síntese pode-se dizer que a Certificação 18001 estabelece os requisitos de um sistema de SSO que permite a uma organização controlar os seus riscos ocupacionais e melhorar seu desempenho nessa área. Ela não define critérios específicos de performance em SSO, nem fornece requisitos detalhados para o projeto de um Sistema de Gestão nessa área.

Sem duvida a implantação de um Sistema de Gestão traz para empresa perante os funcionários e clientes uma imagem de empresa responsável e consciente de sua atuação.

Dois artigos internacionais sobre os benefícios da implantação da norma OHSAS 18001 merecem destaque.

O primeiro artigo identificado na literatura foi escrito por Stephen G. Minter (2002), no qual relata vários benefícios, mas principalmente a queda no número de acidentes, após a implantação da certificação OHSAS 18001. A empresa relatada no artigo é uma unidade fabril da Compaq (Computadores e Artigos de Informática) na California, Estados Unidos.

O processo de implementação e certificação da empresa durou seis meses e até o momento está compensando todo o investimento feito. Foi estabelecido um alvo para reduzir em 15% o número de acidentes a cada ano. Entretanto, após os primeiros seis meses de implantação, houve uma redução de 30% no número de acidentes, ou seja, muito maior do que a expectativa da direção da empresa.

O segundo artigo foi escrito por Robin O'Connell (2004). Nele o autor descreve o surgimento da norma OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series). Há menção do desejo em 1996 e em 2000 da criação de uma ISO OHSMS (International Organization for Standardization Occupational Health and Safety Management System), mas que não houve votos a favor suficientes para tal. Assim, a BSI Management Systems em colaboração com um time de "experts" da área de saúde e segurança ocupacional, desenvolveu no ano de 1999 a OHSAS 18001.

A seguir, apresenta-se o estudo de caso realizado junto a uma empresa de atendimento a emergências químicas.

3 ESTUDO DE CASO

O presente Capítulo descreve os procedimentos metodológicos que nortearam o Estudo de Caso da empresa de atendimento a emergências químicas. Em seguida, é apresentado o perfil da organização e são apresentados os procedimentos adotados em função do processo de implantação do sistema de saúde e segurança ocupacional.

3.1 Procedimentos metodológicos

Neste trabalho, o método utilizado foi o de estudo de caso que utiliza a pesquisa de natureza exploratória e qualitativa, uma vez que não havia uma idéia clara sobre os processos a serem estudados, nem mesmo o nível de apropriação dos mesmos pela empresa.

De acordo com Godoy (1995), em um estudo de caso que se baseia em dados qualitativos, é preciso considerar os seguintes aspectos: o ambiente e as pessoas que nele atuam são as fontes diretas de dados; a principal preocupação é a interpretação dos fenômenos visando à compreensão da realidade apresentada; o foco está no processo de conhecimento, não nos resultados ou produtos; a análise feita pelo pesquisador é indutiva, ou seja, a partir da realidade observada a ciência é construída.

Três métodos principais de coleta de dados foram utilizados: pesquisa documental, observação participante e realização de entrevistas semi-estruturadas em profundidade.

Durante o processo de implantação foram realizadas reuniões quinzenais com a participação do consultor contratado e dos funcionários, tanto da área operacional como de suprimentos, além de envolver a alta direção. Durante a implantação as autoras acompanharam algumas dessas reuniões e no final do processo, a pré- auditoria e a auditoria final de certificação.

Em se tratando de uma empresa que envolve um grande risco para o trabalhador, a organização possui muitos procedimentos documentados, muitos dos quais foram analisados e utilizados na elaboração desse trabalho. Além disso, para entender melhor como funciona uma empresa de atendimento a emergência química, as autoras participaram de um treinamento e de um simulado específico em operação de emergência.

As autoras perceberam a importância de colher algumas informações através de entrevistas com pessoas ligadas à emergência. Foram entrevistados:

- Diretor Operacional.
- Diretor Geral.
- Coordenador de Emergência.
- Técnico de Segurança.
- Gerente de Qualidade.

A partir da coleta de dados, foi possível traçar um perfil da empresa e descrever o processo de implantação dos requisitos da OHSAS 18001.

3.2 A Empresa

A empresa em estudo é brasileira, fundada em 1989 e tem sua sede localizada na cidade de São Paulo. Na busca da preservação da vida e do meio ambiente, formou um sistema de controle e prevenção de acidentes ambientais estrategicamente distribuídos pelo território nacional e Mercosul, que conta com sessenta e seis bases de atendimento. Disponibilizando assim para seus clientes soluções em: serviços ambientais, treinamentos e produtos mantendo padrões de qualidade reconhecidos internacionalmente.

Está dividida em quatro áreas:

- **Treinamento:** divisão especializada nas áreas de treinamento de pessoal, consultoria técnica e resgate técnico industrial. O escopo das atividades se dá na elaboração de projetos contra incêndios, regularização de edificações junto ao Corpo de Bombeiros, formação e treinamento de brigadas de emergências para áreas industriais e logísticas, além do dimensionamento de RH para formação das mesmas. A empresa está associada à National Fire Protection Association (NFPA), garantindo aos seus clientes o mais alto nível de atualização técnica nos serviços prestados seguindo normas internacionais de Qualidade e Segurança. A empresa fornece tanto treinamentos pagos quanto gratuitos.
- **Equipamentos:** é uma divisão criada especialmente para disponibilizar ao mercado as recentes novidades tecnológicas no que diz respeito a equipamentos de combate a poluição, por meio de vazamentos de produtos químicos e derivados. Todos os produtos oferecidos são testados na prática em situações reais, atestando assim a eficácia de cada produto fornecido.
- **Soluções ambientais:** é uma divisão criada para fornecer ao mercado o gerenciamento de resíduos industriais ou provenientes de eventuais acidentes, possibilitando assim a agilidade na destinação final dos mesmos e a conseqüentemente diminuição dos custos gerados nas emergências. Além disso, há um armazém para resíduos perigosos, veículos para transporte de resíduos perigosos e mão de obra especializada para limpeza de tanques industriais.
- **Emergência:** é uma divisão especializada no atendimento emergencial envolvendo produtos químicos perigosos, gerenciamento ambiental, transferência de produtos altamente viscosos, resgate de cargas, entre outros.

A empresa possui 145 funcionários entre as mais variadas formações e experiências como, por exemplo, Técnicos em Saneamento Ambiental, Biólogos, Químicos, Engenheiros, Operadores, entre outros. A área de atendimento a emergências é composta por cerca de 100 funcionários. Além disso, todos os profissionais recebem treinamento no Centro de Treinamentos da própria empresa, a fim de sempre estarem atualizados. A empresa possui uma frota composta por variados tipos de veículos, cada um específico para um tipo de atendimento de emergência, inclusive aéreo.

A atuação da empresa engloba todo o Brasil e países do Mercosul e tem por objetivo ser a melhor empresa de atendimento emergencial no Brasil. Para tanto, assinou uma joint venture com a americana Emergency Response Training Center (ERTC), subsidiária da Transportation Technology Center (TTCI). Esta joint venture tem como finalidade trazer para o Brasil o melhor curso de capacitação de equipes de resposta a acidentes envolvendo o vazamento de produtos perigosos e a formação de uma rede internacional para atendimento emergencial: o Hazmat International Task Force (ITF).

A empresa já possuía as certificações ISO 9001 e ISO 14001. Com a intenção de gerenciar melhor o risco e atender às expectativas do mercado surgiu o desejo de implantar a OHSAS 18001, iniciado em 2007 e tornado realidade em 2008, após um ano de muito trabalho e dedicação de todos os funcionários, principalmente da alta administração da empresa.

A Certificação da OHSAS 18001 ocorreu somente na área de Atendimento a Emergências Químicas. A decisão foi tomada pelo corpo de diretores da empresa, já que essa divisão é a maior da empresa e a que mais possui contratos.

Para demonstrar o processo de implantação do OHSAS 18001, são relacionadas abaixo suas exigências e como a empresa as atendeu.

3.3 A implantação da norma OHSAS 18001

De acordo com as recomendações do OHSAS 18001, a empresa em estudo revisou a sua Política de Qualidade e Meio Ambiente e incluiu aspectos de

Segurança e Saúde Ocupacional (SSO), obtendo assim uma Política única do Sistema Integrado de Gestão de Qualidade, Saúde, Segurança Ocupacional e Meio Ambiente aprovada pela alta direção da empresa, segundo as recomendações feitas pelo OHSAS 18001, descritas anteriormente.

3.3.1 Política de saúde e segurança ocupacional – SSO

A empresa em estudo englobou na sua política o envolvimento de todos seus funcionários e diretores e seu comprometimento em melhorar seus processos continuamente, preservando a Segurança e Saúde Ocupacional de todos os envolvidos nas suas atividades, o Meio Ambiente impactado pelas suas atividades e a Qualidade dos serviços prestados atendendo sempre as Normas e Legislações aplicáveis e outros requisitos definidos pela organização.

O ANEXO A descreve a Política de Qualidade, Saúde, Segurança e Meio Ambiente da empresa.

3.3.2 Planejamento da SSO

3.3.2.1 Objetivos de Segurança e Saúde Ocupacional

A empresa em estudo estabelece anualmente seus objetivos de SSO tendo sempre como foco à correta proporção de objetivos reativos e pró-ativos.

3.3.2.2 Programas de Gestão de SSO

A alta direção juntamente com o Técnico de Segurança elaborou um Programa de Segurança e Saúde Ocupacional com:

- Objetivos de SSO
- Programas de SSO – (o que deve ser feito para atingir os objetivos)

- Responsáveis por cada programa
- Frequência
- Fonte – (Procedimentos da Empresa)
- Prazos
- Recursos Financeiros utilizados

3.3.2.3 Planejamento para identificação de perigos, avaliação e controle de riscos

A empresa elaborou uma planilha que contempla os riscos e perigos das suas atividades, baseado num procedimento elaborado e documentado pelo Técnico de Segurança e um representante da direção da organização, com o apoio dos coordenadores de emergências e trabalhadores da área operacional.

O objetivo desse procedimento é definir critérios para a identificação e caracterização dos perigos, avaliação e classificação dos riscos em relação à sua gravidade e por consequência os impactos desses perigos sobre a Saúde, Segurança e Patrimônio.

Os documentos de referência para elaboração desse procedimento são:

- BS 8800.
- Portaria 3214/78, do MTE.
- NBR 14280.
- RG-6.12.146 - Levantamento de Risco.

O processo de avaliação de risco, da organização em estudo, é constituído pelas seguintes fases:

- *Identificar Atividades:* Identificar as atividades passo a passo. Este levantamento abrange também as interfaces das atividades, quando

aplicável, com fornecedores e clientes. São considerados não somente os processos produtivos, como também manutenção e apoio.

- *Identificar os Perigos, Riscos e os Danos Associados:* Associar os danos a cada perigo identificado. Este levantamento é um processo contínuo realizado na área, por uma pessoa ou equipe, utilizando um documento, por exemplo, chamado de "Planilha de Campo".
- *Lançar Dados nas Planilhas:* Os perigos e danos associados a cada atividade são lançados na planilha eletrônica, onde todos os funcionários têm acesso via internet. Esta planilha é atualizada anualmente ou sempre que ocorrem alterações no Processo, principalmente quando há alterações nas atividades, produtos ou serviços, implementação de novos projetos/tecnologias, alterações na classificação de gravidade definida.
- *Caracterizar os Perigos:* O processo de caracterização dos perigos será conduzido considerando a situação operacional:
 - ✓ Rotina/Normal (R): Aquelas situações normais que ocorrem no dia a dia da atividade.
 - ✓ Emergência (E): Aquelas que podem ocorrer em situações de acidentes de elementos, riscos naturais e humanos.
- *Definir Significância dos Perigos:* Os perigos serão considerados significativos quando seu impacto for classificado em pelo menos um dos filtros estabelecidos:
 - ✓ Filtro 1 : Importância ≥ 5
 - ✓ Filtro 2 : Severidade = 3
- *Definir Classes dos Perigos e Riscos:* O risco é classificado como:
 - ✓ Desprezível (pequeno) = 2
 - ✓ Moderado (médio) = 3 ou 4
 - ✓ Crítico (grande) = 5 ou 6

- *Classificar os Riscos:* A classificação dos riscos é feita por meio de uma análise da severidade, do dano e da probabilidade da ocorrência do risco.
 - ✓ *Severidade:* A severidade (S) representa a magnitude ou a gravidade do dano, considerando ainda a sua abrangência e reversibilidade, podendo ser pontuada conforme critérios do quadro a seguir:

Tabela 1: Quadro de Severidade

Severidade	Critério	Pontuação
BAIXA	Implica em danos superficiais. Não resulta em mais de um dia de trabalho perdido. Efeitos reversíveis e levemente prejudiciais à saúde. Danos à propriedade mínimos que não impedem sua capacidade produtiva.	1
MÉDIA	Pode causar lesão física reversível ou doença ocupacional com incapacidade temporária para o trabalho. Afastamento ao trabalho superior a um dia. Causa danos a propriedade com paralisação parcial/temporária da produção. Perda parcial do equipamento ou instalação.	2
ALTA	Pode causar lesão física grave, perda de membro, doenças ocupacionais sérias ou morte. Afastamento definitivo para o trabalho. Suspeita de carcinogênico, teratogênico ou mutagênico para seres humanos.. Efeitos irreversíveis sobre a saúde, integridade física e patrimônio (máquinas e instalações). Perda total ou parcial da capacidade de produção da instalação.	3

* Fonte: Arquivos SUATRANS

- ✓ *Frequência:* Indica a frequência de exposição ao perigo. A frequência (F) está associada aos perigos em Situação Operacional de Rotina/Normal.

Tabela 2: Quadro de Frequência

Critério	Pontuação
Menor que 40 horas / mês ou no máximo uma vez por semana. Em condições normais de trabalho a exposição dos empregados ao perigo durante a execução das atividades é praticamente inexistente, ou o perigo ocorre com baixa frequência, ou a exposição é eventual, ou ainda, após medições/avaliações foram constatados baixos níveis/concentrações, ou ainda abaixo do nível de ação. A exposição ao perigo é improvável.	1
Entre 40 e 140 horas / mês ou no máximo uma exposição ao dia limitada a quatro por semana. Em	2

condições normais de trabalho a exposição dos empregados ao perigo é habitual, porém, não permanente ou ainda, após medições/avaliações foi constatado que os níveis / concentrações não ultrapassam os seus respectivos limites de tolerância.	
Maior que 140 horas / mês ou exposição diária ou mais de uma vez ao dia. Em condições normais de trabalho, a exposição dos empregados é permanente ou ainda, após medições/avaliações foi constatado que os níveis/concentrações estão próximo ou acima de seus respectivos limites de tolerância.	3

* Fonte: Arquivos SUATRANS

- ✓ *Probabilidade (P)*: Indica a probabilidade de ocorrência do dano. A probabilidade (P) está associada aos perigos em Situação Operacional de Emergência.

Tabela 3: Quadro de Probabilidade

Probabilidade	Critério	Pontuação
BAIXA	Possibilidade remota de ocorrência; A ocorrência do dano é improvável ou nunca houve registro de ocorrência.	1
MÉDIA	Possibilidade provável de ocorrência; A ocorrência do dano é provável, porém não ocorreram registros nos últimos 3 (três) anos.	2
ALTA	Possibilidade muito provável de ocorrência; A ocorrência do dano é muito provável e ocorreram registros nos últimos 3 (três) anos.	3

* Fonte: Arquivos SUATRANS

- ✓ *Importância (I)*: A pontuação da importância (I) é definida como a conjugação da análise da severidade(S) e da frequência(F).

$$I = S + F, \text{ Onde:}$$

I – Importância

S – Severidade

F – Frequência

- ✓ *Significância*: A significância dos perigos é definida em função da pontuação da importância.

- ✓ *Classes dos Riscos:* A Classe do Risco (R), é definida pela soma dos pontos registrados nas colunas Severidade (S) e Probabilidade (P).

$$\underline{R = S + P}, \text{ Onde:}$$

R – Risco

S – Severidade

P – Probabilidade

3.3.2.4 Exigências legais

O sistema de Gestão de SSO requer que a organização identifique e implemente o controle necessário para assegurar a operacionalização da política e monitorizar o desempenho face aos objetivos no que diz respeito a legislação e outros requisitos, melhoria contínua e a prevenção.

Na empresa em estudo, as Normas Regulamentadoras aplicáveis, estão descritas abaixo:

NR 1 – Disposições Gerais

A primeira norma regulamentadora do trabalho urbano, estabelece o campo de aplicação de todas as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde Ocupacional, bem como os direitos e obrigações do governo, dos empregados e dos trabalhadores no tocante a esse tema específico.

Para atender à NR 1 foram elaborados procedimentos operacionais relativas a Segurança e Saúde Ocupacional, com a descrição das atividades. São emitidas instruções de segurança dando ciência aos funcionários sobre as medidas de prevenção de acidentes.

A cada dois meses ocorrem reuniões dos coordenadores de emergência onde os trabalhadores são informados dos riscos existentes em seus postos de trabalho. São realizados o DSS (diálogo semanal de segurança) , onde cada semana uma pessoa traz algum assunto relacionado com Segurança e Saúde Ocupacional.

Uma vez por ano é realizada a SIPAT, A Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho que tem como objetivo integrar e conscientizar os trabalhadores sobre a importância de conservar e proteger a saúde e a integridade física dos mesmos.

NR 2 – Inspeção Prévia

A empresa deve ter suas instalações industriais aprovadas pelo Ministério do Trabalho, porém não estava atendendo esta norma e lhe foi dado um prazo para adequação.

Para obter o Certificado de Aprovação de Instalações (CAI) a empresa enviou ao DRT local a Declaração das Instalações, contendo as informações solicitadas no modelo constante na NR-2, e que contempla informações sobre as NR's. O nível de detalhamento das informações foi extraído do corpo de cada NR.

NR 4 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT)

De acordo a NR-4, a empresa em estudo apresenta grau de risco 1 (Quadro I – CNAE: 52.29-0-99- Atividade Principal : outras atividades auxiliares dos transportes terrestres não especificadas anteriormente). A empresa possui 145 funcionários e não se enquadra no quadro II da NR-4 Portaria 14. Portanto, não é obrigatório o Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho. Com a preocupação de manter a segurança ocupacional de seus funcionários a empresa possui em seu quadro um técnico de segurança.

NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)

Conforme NR 5 e de acordo com o CNAE o dimensionamento da CIPA (Quadro I) ficou com 2 efetivos e 2 suplentes.

As etapas da CIPA incluem: edital da eleição, chamada da candidatura, a comissão eleitoral, inscrições, divulgação do edital da eleição, eleição, divulgação do resultado, indicação dos representantes da empresa, treinamento dos cipeiros e

posse. Na empresa, todo esse processo está documentado juntamente com o cronograma das reuniões mensais e atas dessas reuniões.

A CIPA (através dos cipeiros), os encarregados e chefes participam da investigação do acidente em conjunto propondo soluções para minimizar o risco existente.

NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)

A empresa possui estoque de variados EPIs , já que atende emergências de um numero variado de produtos químicos. Para tanto, o trabalhador utiliza o Manual de Atendimento à Emergência da Abiquim, FISPQ, Niosh e Ficha de emergência de transporte para saber qual o EPI necessário para proteção do risco envolvido. No caso do não conhecimento do produto, usa-se a roupa de proteção máxima.

Existe um procedimento relacionado ao uso e entrega de EPI, com o objetivo de assegurar aos empregados o direito de uso de equipamento de proteção individual de acordo com os riscos conforme exigências da NR-6 e NR-21.

Cabe à empresa fornecer todos os EPI's necessários e adequados a cada tipo de risco, o que é comprovado com a ficha de entrega de EPI, e substituir o EPI sempre que necessário, quando não mais atender às necessidades de proteção, apresentar más condições de uso por desgaste ou ter seus prazos vencidos.

No caso da empresa em estudo, o empregado da emergência encaminha para o seu coordenador o formulário de solicitação e ao chegar o EPI assina a ficha de entrega de EPI. Existe uma planilha de descrição de uniforme e EPI de acordo com cada cargo ocupado e a durabilidade máxima de cada EPI que deve ser utilizada pelo trabalhador.

Os empregados recebem treinamento para a utilização dos Equipamentos de Proteção individual. O empregado é treinado quanto ao uso, conservação e guarda dos EPI's. Todos os treinamentos são registrados. Existe indicação dos EPI's e uso obrigatório nos postos de trabalho.

O uso dos EPI's é fiscalizado visualmente através dos responsáveis no próprio local da emergência e pelo setor de Segurança do Trabalho através de inspeções e das fotos enviadas para elaboração de relatórios. Cabe ao setor de Segurança do Trabalho orientar os coordenadores na cobrança da utilização dos EPI's.

O técnico de Segurança recebe do coordenador o formulário de solicitação de EPI e faz a requisição junto ao almoxarifado. Todos os EPI's fornecidos para os empregados possuem Certificados de aprovação emitidos pelo Ministério do Trabalho e emprego (MTE). A empresa não deverá adquirir EPI que não tenha Certificado de Aprovação (CA). No ANEXO B encontra-se a ficha de controle EPI.

NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)

Esta Norma Regulamentadora estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

O PCMSO da empresa em estudo era terceirizado e elaborado por uma empresa especializada e os exames eram realizados por outra empresa. Com a finalidade de facilitar a consulta à documentação e melhorar a eficiência na prevenção de doenças ocupacionais a empresa implantou um Sistema, chamado "Nexo", especializado no desenvolvimento de Sistemas para Saúde e Segurança do Trabalho que oferece, além dos produtos e serviços de consultoria, um serviço exclusivo de migração de dados a partir de seu sistema atual próprio ou de terceiros. Esse sistema é gerenciado pelo médico contratado juntamente com o técnico de segurança da empresa e tem como base o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos ambientais).

O PCMSO deve ser elaborado pelo médico da empresa onde deverá constar:

1. Metodologia
2. Situação de risco
3. Cronograma para solução

São realizados exames admissional, periódico, demissional, quando ocorre transferência de setor, retorno ao trabalho e atestado de saúde ocupacional (ASO). No ASO estará identificado se o funcionário está apto para a realização da tarefa determinada.

O médico deverá fornecer uma via do atestado de saúde ocupacional ao empregado e anexar uma via no prontuário do mesmo, devidamente assinado pelo empregado.

NR 8 – Edificações

Para atender a essa norma o técnico realizou inspeções nos locais de trabalho e relacionou as irregularidades na edificação que foram resolvidas seguindo um cronograma. Foram colocados guarda-corpos, corrimãos e proteção nas luminárias.

NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos ambientais (PPRA)

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais visa à prevenção da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de risco.

Para efeito desta NR consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho.

Assim como o PCMSO, o PPRA era elaborado por uma empresa terceirizada.

Como existe um PPRA para cada base de emergência e com a finalidade de facilitar a consulta à documentação e melhorar a eficiência na identificação de perigos e riscos, o técnico passara a elaborar um novo PPRA através desse Sistema Nexa que devera ser assinado e reavaliado por um Engenheiro de Segurança.

O documento base do PPRA foi apresentado e discutido na CIPA, com cópia anexada no livro de atas. Todas as correções definidas no PPRA são acompanhadas pelos funcionários.

Existem procedimentos e ação definida para embargo de atividades ou equipamentos que apresentem riscos iminentes por parte de SESMT ou trabalhadores da empresa.

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Esta norma regulamentadora dispõe de diretrizes básicas para a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, destinadas a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta e indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade nas fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluindo as etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades.

A empresa fez a adequação de pára-raios, contratou uma empresa especializada para elaborar o laudo dos quadros unifilares e identificou os painéis elétricos com placas de identificação.

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

Essa NR aborda Segurança no transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. Na empresa, devido à armazenagem de matéria prima para a fabricação de produtos para atender as emergências, se faz necessário o uso de empilhadeira.

Para atender a essa norma serão treinamentos para habilitação em empilhadeira e montados programas de manutenção periódica para esses equipamentos. Os equipamentos de movimentação de cargas deverão apresentar sinalização de carga máxima. Outra condição perigosa seria para os pedestres no local da operação, havendo uma necessidade de uma eficiente sinalização nesses locais e se possível impedir o trânsito de pessoas durante as operações com a empilhadeira.

NR 12 – Máquinas e Equipamentos

Essa norma diz respeito às máquinas e equipamentos, relacionadas com a fabricação de produtos para atender as emergências químicas.

- São obedecidos espaços mínimos entre 0,70 e 1,30m entre partes móveis, e 0,60 a 0,80m entre partes fixas de máquinas e equipamentos.
- Os espaços em torno das máquinas e equipamentos estão dimensionados de forma que os trabalhadores possam se movimentar com segurança.
- Os corredores principais de circulação obedecem o espaço mínimo de 1.20m e estão devidamente demarcados e desobstruídos
- As máquinas e equipamentos estão equipados com dispositivo de parada rápida.
- As máquinas e equipamentos estão providos com chave geral e estão ao alcance do operador.
- As proteções e dispositivos de segurança estão instalados e ativados.

NR 13 - Caldeiras e Vasos de Pressão

A empresa mantém prontuário e inspeção dos compressores, conforme a Norma.

NR17 – Ergonomia

Esta Norma Regulamentadora visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho, e à própria organização do trabalho.

Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de

trabalho, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora. Foi contratada uma empresa especializada na elaboração do laudo ergonômico.

No caso da emergência, os trabalhadores estão sujeitos, além da exposição ao produto químico, a esforços físicos e a situações de stress, pois estão numa situação de emergência. Foram elaborados programas de ginastica laboral e massagem anti- stress com acompanhamento de um profissional especializado em fisioterapia.

NR 21 – Trabalho a céu aberto

A maioria das emergências ocorre a céu aberto, tanto nas rodovias como nas ferrovias, expondo os trabalhadores às intempéries.

Nos trabalhos realizados a céu aberto, é obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries.

São exigidas medidas especiais que protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes. São fornecidos uniformes de manga comprida, filtro solar e capacete. Todas as bases de emergência possuem tendas para abrigar os trabalhadores.

NR 23 – Proteção contra incêndios

Esta norma dispõe que a empresa deverá possuir:

- Proteção contra incêndio
- Saídas suficientes para rápida retirada do pessoal em serviço, em caso de incêndio.
- Equipamento suficiente para combater o fogo em seu início; e
- Pessoas treinadas no uso correto desses equipamentos.

O programa de brigada de incêndio tem abrangência em todas as áreas da edificação de seus funcionários, prestadores de serviço, visitantes, quaisquer outras pessoas que estiverem em suas dependências.

3.3.3 Aplicação e Operação da SSO

3.3.3.1 Estruturas e responsabilidades

As funções, responsabilidades e autoridade do pessoal que gerencia, desempenha e verifica as atividades que têm efeito sobre os riscos de SST das atividades são definidas, documentadas e comunicadas, a fim de facilitar a gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Foi nomeado um membro da alta administração, no caso o técnico de segurança.

3.3.3.2 Especificação de cargos

Durante a seleção de candidatos a um determinado cargo, leva – se em conta a competência do candidato, a experiência, educação e as habilidades. Para atendimento à emergência, o trabalhador passa por um período de noventa dias de integração e treinamento. Depois disso os coordenadores avaliam se o trabalhador está apto no auxílio do atendimento das emergências.

- **Competência:** A competência será demonstrada por meio da definição de uma descrição de cargo, a qual é elaborada e submetida a aprovação da área de Recursos Humanos, contendo no mínimo o que segue:
 - ✓ **Experiência:** deve ser definida a experiência necessária que o cargo deve possuir para exercer a função desejada, a qual pode ser comprovada através da carteira profissional ou por currículo validado por entrevista realizada.
 - ✓ **Educação:** deve ser definido o grau de escolaridade mínima desejada para a função, podendo ser comprovado mediante a apresentação de histórico escolar, carta de referência da

entidade onde foi realizada a formação ou, em situações extremamente adversas, com carta em próprio punho solicitando emprego. Neste caso, a área de Recursos Humanos deve considerar teste e caligrafia, sendo que o julgamento pode ser realizado em conjunto com o Superior da área em que o funcionário for desenvolver suas atividades.

- ✓ **Habilidades:** as habilidades para a função a serem descritas na descrição de cargo são aquelas que demonstram a facilidade no desenvolvimento da atividade como, por exemplo, boa comunicação, domínio de Inglês, boa digitação, trabalho em equipe, etc. As habilidades são comprovadas mediante a aprovação do funcionário no período de sua experiência, ou seja, 45 (quarenta e cinco) dias ou após a contratação.

3.3.3.3 Treinamento, conhecimento e formação

Na empresa em estudo há um procedimento que demonstra a maneira como a área de Recursos Humanos realiza o levantamento das necessidades dos funcionários e gerencia os treinamentos realizados.

É de responsabilidade da área de Recursos Humanos realizar junto às áreas o levantamento de necessidade de treinamento, fazer os treinamentos em si e avaliar o conhecimento adquirido pelos funcionários.

A área de Recursos Humanos, de posse do levantamento de necessidade de treinamento, deve gerar o Plano de Treinamento e realizar o acompanhamento dos treinamentos realizados, os treinamentos são comprovados mediante apresentação de certificado, registro de treinamento Interno ou declaração.

Após a realização do treinamento a área de Recursos Humanos deve em conjunto com o Superior da área realizar a Eficácia de Treinamento em um prazo entre 30 (trinta) e 40 (quarenta) dias.

Para as questões de Segurança e Saúde Ocupacional a responsabilidade sobre os requisitos acima é da área de Segurança do Trabalho.

Quando o funcionário inicia suas atividades dentro da empresa ou quando muda de setor é realizada uma integração, que consiste em um treinamento para realizar as novas atividades, sempre registrado e documentado.

3.3.3.4 Comunicação, controle de dados e documentos

A empresa em estudo possui um sistema de intranet para divulgação dos procedimentos. Cada funcionário possui uma senha particular para acessar esses procedimentos.

Estabelece procedimentos para elaboração, revisão e controle de dados e documentos dos Sistemas de Gestão Integrados. Todos os documentos e dados, retidos por motivos legais, e os procedimentos são organizados para que possam ser facilmente localizados. Quando necessário, os procedimentos são revisados por pessoal qualificado e autorizado. A empresa leva ao conhecimento dos funcionários, clientes, fornecedores as políticas e diretrizes da empresa. A mesma possui um padrão de documentação que se encontra descrito abaixo:

Manual do Sistema de Gestão Integrado (MSGI) - Este manual estabelece as diretrizes para o atendimento aos requisitos das Normas referente ao Sistema de Gestão da Qualidade, Meio Ambiente e Segurança e Saúde, descrevendo sua política, objetivos da qualidade, meio ambiente e saúde e segurança, os procedimentos, instruções de trabalho, registros e anexos. Estes são elaborados de forma consistente para atender às Norma NBR ISO 9001/2000, NBR 14001:2004 e OHSAS 18001, assegurando as ações dentro da empresa nas atividades que influenciam a qualidade, meio ambiente e saúde e segurança em conformidade com os requisitos especificados para os processos e atendimento aos clientes.

Procedimento Operacional (PRO) - Padrão elaborado para as pessoas diretamente ligadas à execução da tarefa. O PRO deve conter, da forma mais simples, todas as informações necessárias ao bom desempenho da tarefa.

Instrução de Trabalho (IT) - Documento que trata de instruções e orientações quanto aos critérios dos itens de padrões específicos. Para que uma instrução seja válida, deve estar sempre referenciada a um padrão.

Registro (RG) - Documento que registra determinada ação.

No ANEXO C, encontra-se a descrição de padrão de documentos da empresa em estudo.

3.3.3.5 *Preparação e combate a emergências*

A empresa em estudo possui procedimento para atendimento a emergências baseado na legislação, com responsabilidades definidas para os diversos cenários, bem como rota de emergência e fuga e contato em hospitais e ambulância.

A brigada de incêndio foi treinada e capacitada e realiza reunião e inspeção mensal nos equipamentos de combate ao fogo e emergência, além de simulados semestrais. Há também disponíveis mapas de identificação das saídas de emergência e extintores localizados em toda a empresa nos murais de comunicação.

3.3.4 Verificação e aplicação de medidas corretivas

3.3.4.1 *Medição e monitoramento de desempenho*

A área de segurança disponibiliza num quadro para todos os funcionários a estatística de acidente com isso tem parâmetros para a avaliação do Sistema de Gestão de SSO na Empresa.

É de responsabilidade de SSO gerar e acompanhar os indicadores referentes à Segurança dos trabalhadores. Os indicadores serão acompanhados mensalmente conforme a planilha de Estatística de Acidente.

Os indicadores são:

- Números de Acidentados: CPT e SPT
- Acidentes Impessoais
- Quase acidentes
- Taxa de Freqüência de acidentados
- Dias Computados de dias Perdidos e Debitados
- Taxa de Gravidade
- Exames Periódicos
- Absenteísmo Ocupacional e Não Ocupacional

Na elaboração da planilha de indicadores de SSO, o técnico de segurança da empresa adota os seguintes critérios:

Taxa de Freqüência de acidentados: É o número que representa a quantidade de acidentados em relação a um milhão de horas homem trabalhadas, calculado pela fórmula:

$$\frac{\text{Nº de acidentados}}{\text{Horas Homem Trabalhadas}} \times 1.000.000$$

- *Meta:* Zero de Acidente Com Perda de Tempo (CPT) e Sem Perda de Tempo (SPT).
- *Dias Perdidos:* Os dias subseqüentes ao dia da lesão em que o empregado continue incapacitado para o trabalho inclusive dias de repouso remunerado, feriados, excluindo o dia do acidente;
- *Dias Debitados:* São os dias considerados devido aos acidentados, vítimas fatais e aos que sofreram lesão incapacitante permanente, parcial ou total, de acordo com o quadro I – Dias Perdidos, constante da NBR 14280.

Taxa de Gravidade: É o número que exprime em relação a 1 milhão de horas homens trabalhadas, os dias perdidos por todos os acidentados vítimas de incapacidade temporária total, mais os dias debitados relativos aos casos de morte ou incapacidade permanente, calculado pela fórmula:

$$\frac{(\text{N.º de dias perdidos} + \text{dias debitados})}{\text{Horas Homem Trabalhadas}} \times 1.000.000$$

Exames Médicos Periódicos: Exames realizados em período programado referente ao cargo do funcionário.

Absenteísmo Ocupacional e Não Ocupacional: São as ausências dos trabalhadores no processo de trabalho, seja por falta ou atraso, devido a algum motivo interveniente.

3.3.4.2 Acidentes, incidentes, não-conformidades e ações corretivas e preventivas

Classificação e tratamento das não conformidades

A empresa adota um padrão que tem por objetivo estabelecer diretrizes para identificação, classificação e tratamento das não conformidades e oportunidades de melhoria do Sistema de Gestão da Qualidade, Meio Ambiente e Segurança e Saúde Ocupacional. As auditorias anuais têm o papel de identificar todas as não conformidades.

Durante as atividades rotineiras de trabalho podem ser identificadas pelos próprios funcionários as não conformidades. São classificadas como não conformidades todos os requisitos legais da qualidade, meio ambiente e segurança ocupacional que não esteja sendo cumprido. As reclamações procedentes de

clientes são consideradas não conformidades depois de avaliadas a sua procedência. As não-conformidades podem ser identificadas de acordo com a sua gravidade (MAIOR ou MENOR) e sua frequência (REINCIDENTE ou EVENTUAL). Os critérios de não conformidade adotados pela empresa estão listados abaixo, abrangendo quatro tipos:

- Maior Eventual
- Maior Reincidente
- Menor Eventual
- Menor Reincidente

A Não-Conformidade Maior classifica-se como:

- Toda ocorrência de acidente pessoal CPT (com perda de tempo) com afastamento pelo INSS, ou fatal.
- Toda ocorrência que gerar impacto negativo ao meio ambiente que possa gerar passivo ambiental.
- Não cumprimento de requisito legal (legislação ambiental ou de Segurança e Saúde Ocupacional)
- Não cumprimento de requisito legal (legislação).
- Ocorrência de reclamações de clientes procedentes.
- Um indicador da qualidade que estiver vermelho por três vezes consecutivas.
- Não cumprimento de padrões operacionais de tarefas.
- Toda ocorrência de acidente impessoal – quando houver perda total da capacidade de operação do equipamento.

A Não-Conformidade Menor classifica-se como:

- Toda ocorrência de acidente, pessoal e impessoal, que não se enquadrar como maior.
- Não cumprimento dos padrões registrados no sistema de padronização da organização.

A Não-Conformidade Reincidente caracteriza-se pela repetição da não conformidade resultante de um mesmo problema. Uma não conformidade, que se repete com uma causa fundamental identificada, diferente das anteriores, não caracteriza uma não conformidade reincidente. A reincidência é caracterizada quando uma não conformidade acontece tendo uma outra de mesma causa em verificação de eficácia.

A Não-Conformidade Eventual é aquela que ocorre pela primeira vez e não apresenta reincidência.

Toda não conformidade é aberta em conjunto com os responsáveis da Qualidade, Meio Ambiente ou Segurança do Trabalho para que a mesma seja tratada dentro de cada programa.

Todo funcionário pode identificar uma não conformidade. O funcionário que identificar uma não conformidade deve abrir a ação corretiva ou solicitar que o seu superior imediato garanta o registro da mesma. Todo registro de não conformidade deve ser analisado pelo superior da área que fará uma análise da mesma, garantindo sua procedência.

Para tratar um determinado desvio em suas atividades do dia a dia e no Sistema de Gestão Integrado, a empresa utiliza ação corretiva e preventiva, registrada em ata de reunião. Neste Registro, é inserido o que foi discutido em reunião para a melhoria, o responsável pela tratativa e a data da execução da ação. Para verificar se o item levantado foi atendido conforme proposto é agendada uma nova reunião onde o início da mesma se dá realizado o follow-up das ações pendentes da última reunião. Caso seja constatado que o problema exige maior atenção, principalmente no caso de acidentes a empresa utilizará a ação corretiva, com a metodologia dos 5 porquês, para descobrir a causa raiz.

3.3.4.3 Responsabilidades nas investigações de acidentes

Cabe ao Diretor:

- Participar nas investigações e análise de acidentes com potencial de gravidade 4.
- Garantir que as ações definidas na investigação sejam efetivamente implementadas.

- Participar nas investigações e análise de acidentes com potencial de gravidade 2, 3 e 4.
- Implementar as ações definidas na análise dos acidentes e quase acidentes.

Cabe ao Superior Imediato:

- Preservar as condições do local onde ocorreu o acidente e iniciar levantamento de dados e informações para que a investigação possa ser realizada.
- Comunicar o Diretor e o Técnico de Segurança quando da ocorrência do acidente e registrar o acidente e o quase acidente.
- Participar das investigações e análises de todos os acidentes e quase acidentes.
- Auxiliar na implementação das ações definidas na análise dos acidentes e quase acidentes.

Cabe ao empregado e aos contratados:

- Comunicar imediatamente a ocorrência dos quase acidentes e acidentes do trabalho.
- Comparecer ao serviço médico quando sofrer qualquer tipo de lesão pessoal ou distúrbio funcional durante a execução das suas atividades laborais.
- Participar da equipe de investigação e análise de acidente e quase-acidente quando convocado.

Cabe ao Técnico de Segurança:

- Treinar os empregados no padrão de Comunicação, Investigação e Análise de Quase Acidentes e Acidentes.
- Convocar a equipe de investigação e análise de acidentes e quase acidentes.
- Participar da investigação e análise de todos os acidentes.
- Manter arquivado as investigações e análises dos Quase Acidentes e Acidentes e todas as informações pertinentes.
- Registrar os casos caracterizados como doença ocupacional.
- Acompanhar e avaliar as medidas para evitar o acidente.
- Estabelecer nexos causais, quando da ocorrência do acidente.

- Abrir a CAT em caso de acidente.

Cabe à empresa Contratada:

- Preservar as condições do local onde ocorreu o acidente; iniciar levantamento de dados e informações para que a investigação possa ser realizada.
- Comunicar à Diretoria e ao Técnico de Segurança da empresa quando da ocorrência do acidente.
- Convocar a equipe de investigação e análise de acidentes e quase acidentes.
- Participar das investigações e análises de todos os acidentes e quase acidentes quando e de acordo com a tabela de formação da equipe de investigação e análise.
- Implementar as ações definidas na análise dos acidentes e quase acidentes.

3.3.4.4 Comunicação e registro de acidente e quase acidente

Acidente:

Depois da ocorrência do acidente e atendimento à vítima, o acidentado ou testemunha deve informar de imediato seu superior, que informará o técnico de segurança e a Diretoria. O superior deve comunicar de imediato o acidente junto ao Técnico de Segurança. No caso de ocorrência grave o Superior comunicará de imediato a Diretoria e o Técnico de Segurança que preencherá a Comunicação de Ocorrência Grave.

Quase Acidente:

Depois da ocorrência do quase acidente, o empregado, testemunha ou superior deve registrar o evento imediatamente na Investigação e Análise de Acidente e Quase Acidente.

3.3.4.5 Investigação e análise de acidentes e quase acidentes

De acidente:

O Diretor, Superior imediato, Técnico de Segurança, empregados, contratados, vítimas (quando possível), testemunhas, especialistas e outros envolvidos, devem participar da investigação e análise dos acidentes.

Não será permitido modificar, mover ou alterar o local do acidente, equipamento, ferramentas, etc., até a presença da equipe de investigação, exceto na necessidade de remoção da vítima ou na possibilidade de ocorrer outros acidentes. O responsável pela área onde ocorreu o acidente deve imediatamente:

- Anotar nomes dos envolvidos;
- Identificar testemunhas;
- Tirar fotos, quando possível;
- Convocar a equipe de investigação, conforme a classificação do potencial de gravidade.

A investigação do acidente deve ser realizada imediatamente e a emissão do relatório em até cinco dias úteis após a ocorrência do acidente. De acordo com os procedimentos da empresa, caso ocorra um acidente em horário ou local que não puder aguardar a presença da equipe de investigação, o superior imediato iniciará o levantamento de dados com o máximo de informações possíveis. Em acidentes envolvendo contratados, os procedimentos serão os mesmos adotados pela empresa, com a participação do representante legal da contratada, conforme a tabela de classificação do potencial de risco.

O relatório conclusivo (Investigação e Análise de Acidente e Quase Acidente) deve ser elaborado pela equipe de investigação, em formulário próprio, determinando um plano de ação a ser enviado aos executantes para bloqueio das causas. No ANEXO D encontra-se o procedimento da empresa na investigação e análise de Acidente e Quase acidente. Devem fazer parte da documentação:

- PRO (Procedimento) da atividade na qual ocorreu o acidente, se houver.
- A APT (Análise Preliminar da Tarefa), caso tenha sido elaborada.

O relatório de investigação e análise de acidentes deve circular entre as áreas onde existir atividades semelhantes, como forma de informação e de prevenção de acidentes.

De quase acidente:

Os quase acidentes serão investigados e analisados por equipe formada de acordo com a tabela abaixo. Deverá ser utilizado o formulário de Investigação e Análise de Acidente e Quase Acidente. Os quase acidentes analisados, que poderiam resultar em acidentados com afastamento ou morte, e os quase acidentes em que o plano de ação para o bloqueio das causas envolve outras áreas e níveis superiores, serão comunicados à área de Segurança do Trabalho.

Tabela 4 - Formação de equipe de investigação e análise de acidente

Equipe de Investigação, Análise de Acidentes e Quase Acidentes		
Potencial de Gravidade	Lesões ocorridas	Envolvidos na Investigação
1	Quase Acidente / Impessoal	Superior imediato (obrigatório), Técnico de segurança (obrigatório), um representante da CIPA (necessário) e Vítima quando possível.
2	Acidente Sem Perda de Tempo (SPT)	Superior imediato (obrigatório), Técnico de Segurança (obrigatório), um representante da CIPA (necessário) e Vítima quando possível.
3	Acidente com Perda de Tempo (CPT)	Diretor da área (obrigatório), Superior imediato (obrigatório), presidente da CIPA (obrigatório) e Vítima.
4	Acidente fatal	Diretoria (obrigatório), Superior imediato (obrigatório) e CIPA (obrigatório).

* Fonte: Arquivos da Empresa

Para um melhor entendimento sobre o gerenciamento de risco na empresa de emergência química analisada segue, ao final deste capítulo, a planilha com o levantamento de risco elaborado pela empresa.

3.3.4.6 Auditoria

A empresa em estudo possui um cronograma de auditorias que consiste na elaboração de um Plano Anual de Auditoria Interna (PAAI), envolvendo todas as áreas que influenciam no sistema de gestão da qualidade, ambiental e SSO. As auditorias internas são realizadas por empresas terceirizadas e especializadas. Este plano anual é elaborado e coordenado pelo Representante da Direção Ambiental e SSO, sendo os resultados fornecidos para avaliação do processo de gestão integrada, devendo ser divulgado para todos os setores da empresa.

É realizada uma auditoria de certificação por ano. Esta programação é considerada pelos representantes como mínima para verificação da implantação e manutenção do sistema de gestão.

3.3.4.7 Análise crítica da SSO pela alta direção

Pelo menos uma vez a cada seis meses e logo após a realização da Auditoria de SSO, a alta Direção:

- Revisa seus objetivos de SSO.
- Considera requisitos legais e outros.
- Re-avalia os perigos e riscos de SSO.
- Re-avalia as opções tecnológicas, seus requisitos financeiros, operacionais e de negócios.

A análise crítica pela alta administração aborda a necessidade de alterações nos objetivos e programas de SSO, com base nas auditorias e na melhoria contínua.

Neste Capítulo foram apresentados os procedimentos metodológicos que nortearam o Estudo de Caso da empresa, seu perfil e processos adotados na implantação do sistema de saúde e segurança ocupacional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa decidiu implantar um sistema de gestão de SSO do modelo da OHSAS 18801, pois queria se adequar aos padrões internacionais e nacionais de segurança e saúde ocupacional, além de melhorar sua imagem perante os clientes e funcionários. O primeiro passo foi contratar uma empresa de consultoria para auxiliar no processo de implantação do sistema de gestão. Esse processo durou seis meses. Após a implantação do sistema, contratou-se uma empresa certificadora, nesse caso a DNV (Det Norske Veritas), para se realizar uma pré-auditoria do sistema atual implantado e verificar quais ações de melhorias deveriam ser implantadas para que a empresa atendesse aos requerimentos do modelo de gestão da OHSAS 18001.

O resultado da pré-auditoria mostrou que a empresa possuía falhas e precisaria melhorar em aspectos como:

1. Registros de Treinamento / competência e habilidades (organização e facilidade de recuperação dos mesmos);
2. Levantamento de perigos e riscos;
3. Levantamento de leis estaduais e outros requisitos pertinentes à organização;
4. Controle médico (atendimento ao PCMSO e relatório anual conforme solicita a NR-7);
5. Emissão de CAT para acidentes;
6. Análise de causa de acidentes e de não-conformidades.

Assim, foi elaborado um plano de ação para que a empresa pudesse rever esses pontos de maneira a atender à legislação de saúde e segurança ocupacional local e os requerimentos do modelo da OHSAS 18001. Após 4 semanas de trabalho, a empresa finalizou as melhorias propostas pela empresa de consultoria e, assim, passou a auditoria final, recebendo então a certificação OHSAS 18001.

Durante todo o processo de trabalho para que a empresa fosse certificada, a maior dificuldade encontrada, segundo depoimentos de alguns líderes desse processo, foi a resistência à mudança de alguns funcionários, principalmente os mais antigos. A primeira impressão desses funcionários foi a de que teriam mais

trabalho para fazer uma atividade que eles fazem há vários anos e que nunca apresentou problemas quanto à maneira de ser realizada. Para se vencer esse obstáculo, foram necessárias várias reuniões entre os trabalhadores e a diretoria da empresa com o objetivo de mostrar que aquela mudança de processo seria benéfica para o trabalho dele(a), para a saúde e segurança dele(a) e para um melhor e mais transparente modelo de gestão da empresa perante a diretoria. Além disso, todo o processo era de extrema importância para a melhoria da reputação da empresa diante dos clientes. Superado esse obstáculo, o grupo pôde, então, trabalhar de maneira harmoniosa para a obtenção da certificação.

Através da implantação do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, a empresa em estudo criou novos procedimentos, padronizou as tarefas, passou a identificar os perigos e riscos nas atividades, passou a atuar na preventiva dos quase acidentes e corretiva nos acidentes e incidentes.

Houve também melhorias e adequações feitas nas instalações em termos de conforto do ambiente, na iluminação, climatização, no layout e proteção das máquinas, sinalização de segurança, tornando os ambientes e as atividades de trabalho mais seguros. Como resultado dessa implantação operou-se uma mudança no clima organizacional, com uma nova conscientização em termos de Segurança e Saúde Ocupacional.

Entretanto, deve ser observado que a auditoria final de certificação é apenas uma amostragem do sistema de gestão e o fato de não-conformidades não terem sido identificadas não significa que elas não existam nas áreas auditadas ou outras áreas.

Na empresa em estudo, por exemplo, a taxa de acidentes aumentou após a implantação da certificação. A partir daí observou-se que na verdade não foi o número de ocorrências que aumentou, mas sim o número de comunicações de acidentes. Antes da certificação, alguns pequenos acidentes, como cortes na mão e batidas, não eram comunicados. Outro ponto observado foi a falha no processo de monitoramento dos índices de desempenho dos Programas de SSO implementados pela empresa como, por exemplo, os diálogos de segurança. A realização, conteúdo discutido e participantes ainda não é monitorada de maneira central pelo técnico de segurança. Assim, observou-se que, apesar da implantação do sistema de gestão, há ainda melhorias a serem feitas nos programas de SSO. Essas

melhorias fazem parte de um plano de ação da empresa com datas e responsáveis e que é mensalmente monitorado pela alta gerência.

Atualmente, seis meses após a implantação da OHSAS 18001, funcionários como diretores, coordenadores de atendimento, técnico de segurança do trabalho e gestor de qualidade foram entrevistados. A pergunta principal se referiu à percepção deles do dia a dia de trabalho após a certificação, ou seja, se houve alguma melhoria no seu trabalho após a certificação.

Todos foram unânimes em dizer que a implantação do sistema de gestão trouxe benefícios. Do ponto de vista da diretoria, as informações agora são mais confiáveis e de fácil acesso. Assim, é possível avaliar melhor os problemas e decidir onde devem ser aplicados os recursos. A área de segurança gerencia de maneira preventiva o gerenciamento de riscos. A área de qualidade sabe quais procedimentos necessitam ser desenvolvidos e quais devem ser atualizados, definindo as ações e responsabilidades. O pessoal de atuação no atendimento às emergências, coordenador e operadores, afirma que o dia a dia de trabalho ficou mais ágil e menos burocrático, em relação à documentação, aprovações, pedidos de materiais e equipamentos, entre outros.

Pôde-se observar que de maneira geral, os funcionários têm uma visão positiva da implantação do sistema de gestão de SSO de modelo OHSAS 18001 na empresa em estudo, o que auxilia no árduo trabalho de melhoria contínua desse sistema.

Passadas as fases de implementação e de certificação, o início da manutenção da SSO é uma fase que exige muita perseverança, persistência e até mesmo certa obstinação, pois uma vez que a empresa esteja de posse do certificado, sabe-se que a manutenção e a busca da tão almejada melhoria contínua depende de ações coordenadas e que permitam avaliar e corrigir eventuais falhas bem como implementar as melhorias, efetivando o aprendizado e assegurando o crescimento sustentado da Organização. A melhoria contínua será conseguida se a Organização exercitar sua capacidade de aprendizado (a partir da análise de seus resultados, e da adoção de ações corretivas e preventivas eficientes e eficazes), e será efetivada ao garantir o crescimento sustentável.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo apresentar o processo de implantação de um sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional seguindo o modelo da OHSAS 18001, ou seja, as Normas e Legislações aplicáveis e outros requisitos, em uma Empresa de Atendimento a Emergências Químicas.

Por meio da revisão da literatura, foram apresentados os conceitos de sistema de gestão e do modelo OHSAS 18001, como um exemplo de gestão para segurança e saúde ocupacional. Procurou-se ainda apresentar os benefícios e as dificuldades encontradas durante o processo de implantação na empresa em estudo.

Através de entrevistas com funcionários de vários níveis da empresa, o principal benefício apontado em relação à certificação é que agora há uma obrigação com a melhoria contínua, ou seja, ao se certificar a organização, houve o comprometimento com a melhoria contínua, já que essa certificação pode ser suspensa a qualquer momento em que um dos padrões deixarem de ser cumpridos. Quando se inicia um processo de qualidade, admite-se uma realidade irreversível.

Além disso, por ser um sistema de gestão integrado, ao invés de se avaliar vários processos de maneira isolada, se avalia um único processo de maneira estruturada, onde todos os sub-processos estão incluídos.

Outro benefício muito importante é auto-estima dos funcionários em trabalhar numa empresa ética e responsável, que tem um comprometimento sério e transparente para com a qualidade, o meio ambiente e a segurança e saúde dos trabalhadores e de toda a comunidade.

Por outro lado, a resistência à mudança, que é comum no ser humano, pode ser um grande obstáculo, se não for identificada e tratada corretamente.

Em síntese, pode-se dizer que a Certificação 18001 estabelece os requisitos de um sistema de SSO que permite a uma organização controlar os seus riscos ocupacionais e melhorar seu desempenho nessa área. Ela não define critérios específicos de desempenho em SSO, nem fornece requisitos detalhados para o projeto de um Sistema de Gestão nessa área.

Como foi possível observar, a partir do estudo de caso realizado na empresa escolhida, os benefícios da implantação da OHSAS 18001 são significativos e

transpassam as questões de Segurança e Saúde Ocupacional, tendo reflexo direto e positivo nas áreas financeiras e de produção das organizações.

É preciso pontuar, entretanto, que os resultados obtidos a partir do estudo do processo de implantação do sistema de gestão da SSO na empresa escolhida não permitiram uma avaliação mais acurada do impacto da certificação no dia a dia de trabalho e no desempenho da organização.

Além disso, o foco do estudo recaiu sobre os funcionários da empresa, e não foram ouvidos os demais interessados (clientes, fornecedores, comunidade externa).

O tema da gestão de segurança e saúde ocupacional é ainda relativamente novo e sua complexidade demanda estudos mais aprofundados. Recomenda-se a realização de estudos complementares.

REFERÊNCIAS

ANUÁRIO Brasileiro de Proteção 2007. s.l., Proteção Publ, 2007.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 9001**. Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **ABNT NBR ISO 14001**. Sistema da Gestão Ambiental – Requisitos com orientação para uso. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **ABNT NBR 16001**. Responsabilidade Social – Sistemas de Gestão – Requisitos. Rio de Janeiro, 2004.

ASFAHL, C.R. **Gestão de segurança do trabalho e de saúde ocupacional**. São Paulo: Reichmann & Autores Editores, 2005. 446p.

BARREIROS, D. **Gestão da segurança e saúde no trabalho: estudo de um modelo sistêmico para as organizações do setor mineral**. Tese (Doutorado). 2002. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

BENITE, A.G. **Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho para empresas construtoras**. Dissertação (Mestrado). 2004. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <http://fcardoso.pcc.usp.br/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Anderson%20-%20Completa%20-%20Final.pdf> Acesso em: 10 de Julho 2008.

BRASIL. Leis e Decretos. **Legislação de segurança e medicina no trabalho: normas regulamentadoras**. 58º ed. São Paulo: Atlas, 2006. 636p.

CALIXTO, E. Uma metodologia para gerenciamento de risco em empreendimentos: Um estudo de caso na Indústria de petróleo. In: ENEGEP, 26., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ABEPRO, 2006. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR500338_8619.pdf Acesso em: 11 julho 2008.

CESET. Centro Superior de Educação Tecnológica da UNICAMP. **Apostila de treinamento da OHSAS 18001**. Campinas, 1994. Disponível em: <http://www.ceset.unicamp.br/~sandro/st774/ohsas-18001.doc> Acesso em 15 de julho 2008.

CHAIB, E.B.A. **Proposta para Implementação de Sistema de Gestão Integrada de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho em Empresas de Pequeno e Médio Porte: Um Estudo de Caso da Indústria Metal-Mecânica**. 2005. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.ppe.ufrj.br/ppes/production/tesis/ebdchaib.pdf> Acesso em: 08 de julho 2008.

CORREA, A.A. **Avaliação de um sistema integrado de gestão: um estudo na indústria automotiva**. 2004. Mestrado Profissionalizante. Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004. Disponível em: http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/publicacoes/altair_correa.pdf Acesso em: 08 junho 2008.

CRUZ, S.M.S. **Gestão de segurança e saúde ocupacional nas empresas de construção civil**. Dissertação (Mestrado). 1998. Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998. Disponível em: <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/3028.pdf> Acesso em: 09 de julho 2008.

DE CICCIO, M.G.A.F. **Especificação para sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho: revisão técnica**. São Paulo: Risk Tecnologia, 2003.

DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

FREIRE, S.R.O. ; MELO, M.B.F.V. Análise do sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional – estudo de caso em empresa construtora. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22., 2002, Curitiba. Anais. ABEPRO. 2002. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2002_TR45_0480.pdf

GARVIN, D. A. **Gerenciando a Qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v.35, n. 3, 1995.

GRANJO FILHO, A.D. et al. Integrando as normas da qualidade, meio-ambiente, saúde e segurança ocupacional, e responsabilidade social. **BanasQualidade**, Maio de 2008. Disponível em:

http://www.keyassociados.com.br/gestao_qualidade_integrando_normas.pdf Acesso em: 09 de julho 2008.

GUERIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 200p.

MINTER, S.G. Management's big payoff. **Occupational Hazards**, Cleveland, v.64, n.3, p.10, Mar 2002.

MULATINHO, L.M. **Análise do sistema de gestão em segurança e saúde no ambiente de trabalho em uma instituição hospitalar**. 2001. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2001. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Dissertacao_Mestrado_leticia.pdf Acesso em 08 julho 2008.

OHSAS 18001. Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho – Requisitos. São Paulo, 2007.

O'CONNEL, R. Making the case for OHSAS 18001. **Occupational Hazards**, Cleveland, v.66, n.6, p.33-2-33, June 2004.

QST. Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade para o Brasil e América Latina. **Dicas da OHSAS 18002**. Disponível em: http://www.qsp.org.br/dicas_OHSAS2.shtml Acesso em: 08 de julho 2008.

_____. **Pesquisa 2003 sobre Sistemas Integrados de Gestão**. Disponível em: http://www.qsp.org.br/pesquisa_2003.shtml Acesso em: 07 de julho 2008.

SUATRANS. **Site da empresa**. Disponível em: http://www.suatrans.com.br/materias.php?cd_secao=83&codant= Acesso em: 08 de julho de 2008.

GLOSSÁRIO

Perigo: Uma fonte ou uma situação com potencial para provocar danos em termos de lesão, doença, dano à propriedade, dano ao meio ambiente ou uma combinação destes.

Risco: É a combinação da probabilidade de ocorrência e da consequência de um determinado evento perigoso e especificado.

Dano: Consequência de um determinado evento perigoso e especificado.

Comitê: Equipe formada por representantes das áreas de operação, manutenção, administrativa dando apoio ao Técnico de Segurança.

Facilitador: Empregado designado para auxiliar e conduzir os assuntos relacionados ao SSO em sua área de trabalho.

Coordenador: Empregado designado pela Diretoria para coordenar uma equipe de trabalho.

Planilha de Campo: Formulário a ser preenchido durante avaliação nas áreas.

Tarefa: Conjunto de passos distintos e inter-relacionados que produzem um resultado específico.

Representantes: Entende-se por Representantes os responsáveis por gerenciamento por cada Norma em questão, sendo RD para o sistema de gestão da Qualidade, RA para o sistema de gestão ambiental e RSSO para o sistema de segurança e saúde do trabalho.

Auditor Interno: Pessoa treinada e qualificada para executar auditorias internas podendo ser inclusive de empresas terceirizadas.

Auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade: São auditorias realizadas sobre o sistema de gestão da qualidade com o objetivo de monitoramento e levantamento da situação atual do sistema de gestão da qualidade, tendo como propósito informar a Alta Direção seus resultados.

Auditoria do Sistema de Gestão Ambiental: São auditorias realizadas sobre sistema de gestão ambiental com o objetivo de monitorar os aspectos e impactos ambientais que são gerenciados pelo mesmo, esta contribui com informações que auxiliam tomadas de decisões da Alta Direção.

Acidente: Ocorrência imprevista e indesejável relacionada com as atividades da empresa (em qualquer local) e de empresas prestadoras de serviço, fornecedores, autônomos e visitantes (nas dependências da empresa), que provoca lesão pessoal ou distúrbio funcional, perdas/danos materiais relativos à recuperação de equipamentos, ferramentas, instalações, paralisação total ou parcial, dos trabalhos.

Acidente Impessoal: É o acidente no qual não há existência de vítima, embora haja danos materiais diretos visíveis.

Acidente Pessoal: É o acidente que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão pessoal ou distúrbio funcional que cause a morte, perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.

Quase Acidente: É todo fato ou acontecimento não desejado que por questão de espaço e tempo não resultou em lesão ou danos materiais.

Acidentado: É o empregado vítima de acidente que sofre qualquer tipo de lesão. O acidentado pode ser classificado em:

Acidentado Com Perda de Tempo: CPT: É o empregado envolvido no acidente que sofre lesão que o impede de voltar ao trabalho no dia seguinte ao do acidente para exercer as funções estabelecidas na descrição do seu cargo, ou parte destas, na sua área e jornada normais de trabalho ou que sofre lesão fatal ou incapacitante permanente, total ou parcial.

Acidentado Sem Perda de Tempo: SPT: É o empregado envolvido em acidente que sofre lesão que não seja fatal nem incapacitante permanente, total ou parcial, e nem o impede de voltar ao trabalho de imediato ao do acidente para exercer as funções estabelecidas na descrição do seu cargo, ou parte destas, na sua área e jornada normais de trabalho.

Ocorrência Grave: É o acidente que ocorre com vítima fatal, lesões incapacitantes permanentes total; lesões incapacitantes permanentes parcial; lesões graves que exigem internação; dano material e paralisação da operação.

Acidente de Trajeto: É aquele sofrido pelo empregado no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção.

Causas de Acidentes: São fatores que contribuem em conjunto ou isoladamente para a ocorrência do acidente.

Serviço Médico: É o setor composto por profissionais da área de saúde, que poderá ser próprio, contratado, credenciado ou público.

Não Conformidade: É o descumprimento de qualquer requisito previamente definido. Refere-se a reclamações procedentes de partes interessadas clientes, fornecedores, comunidades, etc.

Ação Corretiva: Ação tomada para eliminar a causa fundamental (principal causa geradora), identificada de forma a prevenir a repetição de uma não conformidade. As causas relacionadas às ações corretivas são chamadas de causas fundamentais (reais).

Ação Preventiva: Ação tomada sobre as causas potenciais que podem levar a uma não conformidade de forma a prevenir a sua ocorrência. As causas relacionadas às ações preventivas são chamadas de potenciais. Normalmente, é aplicado antes da implementação de novos produtos, processos ou sistemas, ou antes, de modificações já existentes.

Oportunidade de Melhoria: Toda melhoria que possa ser desenvolvida em produtos, processos ou serviços, etc. Onde toda oportunidade de melhoria gera uma ação de caráter preventivo.

Sintoma: Mudança provocada pela ocorrência de não conformidade.

Disposição: Ação imediata a ser implementada para remover o sintoma.

Reincidência: É a repetição da não conformidade resultante de um mesmo problema. Uma não conformidade, que se repete com uma causa fundamental identificada, diferente das anteriores, não se caracteriza uma não conformidade recorrente. A reincidência é caracterizada quando uma não conformidade acontece tendo uma outra de mesma causa em verificação de eficácia.

Facilitador: Pessoa ou pessoas de cada área e respectivos postos de trabalho, ou onde houver responsáveis por registrar, acompanhar e tratar a não conformidade detectadas no sistema de gestão da qualidade, meio ambiente e segurança e saúde ocupacional.

ANEXO A – Política de Qualidade, Saúde, Segurança e Meio Ambiente

Política de Gestão Integrada

A Suatrans Emergência Química está no mercado desde 1989 disponibilizando serviços e produtos para a proteção do meio ambiente.

Através de seus Diretores e Funcionários se compromete em melhorar continuamente seus processos, preservando a Segurança e Saúde Ocupacional de todos os envolvidos, preservar o Meio Ambiente e manter a Qualidade dos serviços prestados atendendo as Normas e Legislações aplicáveis, desenvolvendo em seus funcionários e sociedade compromisso e respeito ao ser humano e promovendo a redução da gravidade dos riscos em suas atividades.

O gerenciamento do sistema de Segurança e Saúde Ocupacional, Meio Ambiente e Qualidade são monitorados pelos objetivos abaixo definidos, os quais dão base para um processo contínuo de melhorias.

- Saúde e Segurança Ocupacional

Garantir a Segurança e Saúde Ocupacional dos envolvidos

- Meio Ambiente



Preservar o Meio Ambiente

- Gestão da Qualidade

Garantir a satisfação dos Clientes e Acionistas


ANEXO B – Controle EPI

ANEXO G

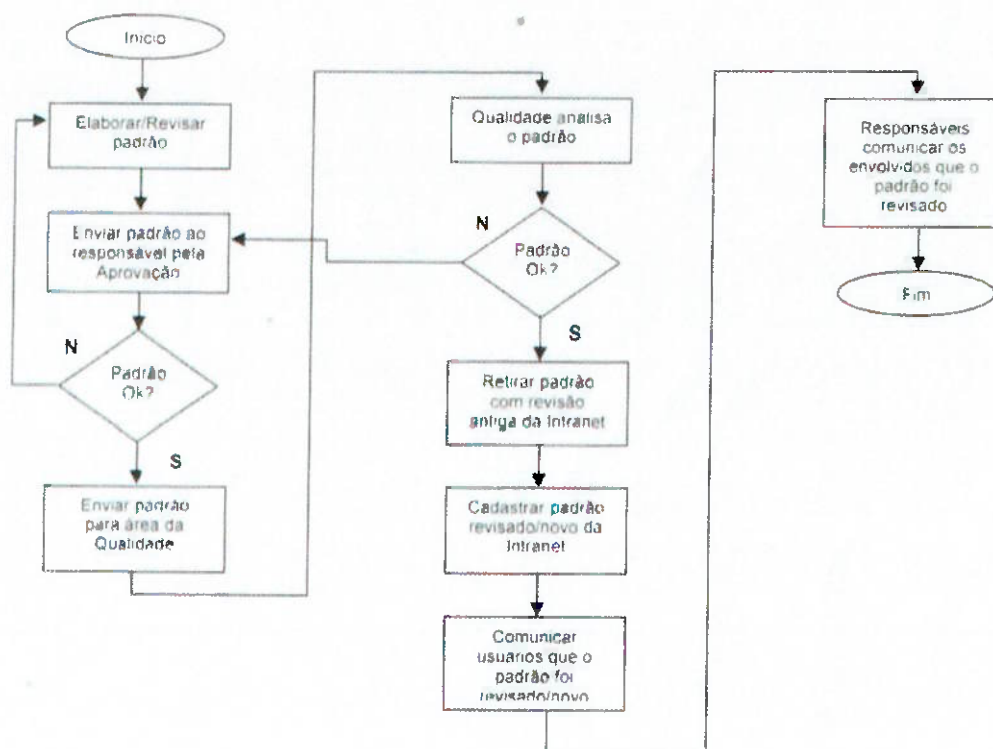
CONTROLE E RECIBO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (E.P.I.)								
NOME							CHAPA	
Jailton Oliveira							1483200	
SEÇÃO/TURMA			CTPS/SÉRIE		ADMISSÃO			
					01/11/2007			
<p>RECEBI DA EMERGENCIA QUIMICA LTDA OS E.P.I.s ABAIXO DISCRIMINADOS (VERSO E ANVERSO, FORNECIDOS CONFORME PRESCRITO NA C.L.T. EM SEU ARTIGO 186 E REGULAMENTADO PELA NRR - 4 ITEM 4.2 E 4.5.</p> <p>DECLARO QUE CONFORME PREVISTO NA C.L.T. ARTIGO 158, PARÁGRAFO ÚNICO, ALÍNEA "B" NA NRR - 4, ITEM 4.6 E NAS NORMAS DE SEGURANÇA DA EMERGENCIA QUIMICA LTDA DEVO USAR OBRIGATORIAMENTE OS E.P.I.s DURANTE TODA A JORNADA DE TRABALHO RESPONSABILIZANDO-ME PELA GUARDA E CONSERVAÇÃO E QUE NA IMPOSSIBILIDADE DE SEU USO, DEVEREI COMUNICAR A CHEFIA IMEDIATAMENTE PARA AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS.</p> <p>DECLARO TAMBÉM, CASO SEJA PERDIDO, ADULTERADO OU DANIFICADO POR UTILIZAÇÃO INDEVIDA, AUTORIZO DESDE JÁ O DESCONTO DE SEU VALOR ATUALIZADO EM MINHA FOLHA DE PAGAMENTO CONFORME ARTIGO 462 DA C.L.T.</p> <p>ESTOU TAMBÉM CIENTE QUE PODEREI SOFRER AS SEGUINTE AÇÕES POR PARTE DO EMPREGADOR, POR NÃO USAR OS E.P.I.s:</p> <p>DECLARO AINDA QUE RECEBI UM TREINAMENTO SOBRE O USO CORRETO DOS E.P.I.s (EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL) RELACIONADOS ABAIXO:</p> <p>1º ADVERTÊNCIA VERBAL 2º ADVERTÊNCIA ESCRITA 3º SUSPENSÃO 4º DISPENSA POR JUSTA CAUSA</p>								
 ASSINATURA DO FUNCIONÁRIO								
QTD.	C.A.	DESCRIÇÃO	DATA ENTREGA	ASSINATURA	N/S	D/S	DATA DEVOLUÇÃO	OBS.
1	11512	Protetor Auricular Tipo Plug	12/02/2008					
1	4409	Luva de PVC cano longo	12/02/2008					
2	9571	Macacão Tychem - Amarelo c/logo SUATRANS	12/02/2008					
1	4427	Macacão PVC com capuz manga Longa G c/logo Suatrans	12/02/2008					
1	6644	Luva Nitrilica	12/02/2008					
N - NOVO R - RECOMENDADO D - DEVOLVIDO S - SUBSTITUÍDO								

ANEXO C – Descrição de padrão

ANEXO J

 SUATHANS	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	N.º PRO - 6.12.1 Rev.: 00 - 14/06/07
Título ELABORAÇÃO, REVISÃO E CONTROLE DE DOCUMENTOS		Pág.: 2 /9

4 DESCRIÇÃO DO PADRÃO



ANEXO D – Investigação e análise de acidentes e quase acidentes

ANEXO-K

 PRO - 6.12.39 - Comunicação Investigação e Análise de Acidente – Rev.02
 Anexo 2 – Investigação e Análise de Acidente e Quase Acidente


RESUMO					
Diretoria: Glaucio Borlenghi				Superior Imediato: Fleudes da Silva Drumond	
Data do acidente: 20/10/2007	Hora: 01:30 (madrugada)	Tempo, em h, após início da jornada: 2:15			
Nome do acidentado	Empresa	Matrícula	Cargo	Tempo	
				função	empresa
Carlos Reinaldo Alves Carvalho	Suatrans	1483101	Aux. Tec de Emergência	15 MESES	15 MESES
Tipo de Evento: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> ACIDENTE <input checked="" type="checkbox"/> QUASE ACIDENTE <input type="checkbox"/> </div>					
Identificação do local / máquina / equipamento: RH – 30 – Estrada de Ferro Vitória Minas					
Descrição detalhada: O Operador Carlos Reinaldo da base de Conselheiro Pena foi acionado para avallar a ocorrência nº1225 (incêndio) as 11:15 juntamente com o funcionário Diogo de Sá Moreira. Ao chegar Diogo permaneceu na viatura enquanto Carlos Reinaldo Alves Carvalho adentrou no local da ocorrência para visualizar a extensão da queimada. Por volta das 01:30 da madrugada de sábado, enquanto avallava as proporções do incêndio em vegetação as margens da ferrovia, em local sem iluminação e terreno acidentado, acabou caindo em uma erosão causada por chuvas de aproximadamente 0,50 Cm de profundidade. Após cair, o mesmo usou as mãos como apoio para sair do buraco, e sem perceber colocou-as sobre pequenas brasas vindo a sofrer queimaduras em ambas as mãos, mesmo com ferimentos finalizou a avaliação e em seguida se dirigiu para o Hospital Valentim (SUS) as 2:45 foi medicado com aplicação de pomada sobre os ferimentos.					
Atividades executadas no momento do evento: Avaliação de área queimada (vegetação) na RH-30.					
Descrever os danos ao patrimônio: Não Houve.					
Potencial de Gravidade (Utilizado para definição da equipe de investigação): Potencial nº. 1 Superior imediato, Técnico de Segurança do trabalho, representante da CIPA, Testemunha e o acidentado quando possível.					
PARTES DO CORPO ATINGIDAS					
Tipo de Lesão (descrever conforme NBR 14280): /0 20 40.000 Queimadura ou escaldadura – efeito de temperatura			Parte Atingida (descrever conforme NBR 14280): T23 0 - Queimadura do punho, mão e dedo (Região palmar direita/esquerda)		

CAUSAS DO ACIDENTE (descrever de acordo com a NBR 14280):

Ato inseguro: Não fez uso de lanterna e luva de proteção (raspa ou couro) para avaliação do cenário;

Condição insegura: Essa atividade não faz parte do escopo do contrato embora neste caso específico o funcionário acidentado não tinha sido acionado com a finalidade de combate ao fogo, e sim para avaliação da área;

RECOMENDAÇÕES / PLANO DE AÇÃO:

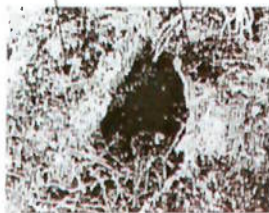
O QUE	QUEM	QUANDO
<ul style="list-style-type: none"> Fazer um adendo no contrato da EFVM (inserir no contrato essa atividade avaliação e combate ao fogo) 	Suatrans / EFVM	20/02/2008
<ul style="list-style-type: none"> Inserir na planilha de identificação de perigos e Danos as atividades de avaliação e combate ao fogo na área da EFVM após revisão do contrato com alteração do escopo de trabalho. 	Francisco	21/02/2008
<ul style="list-style-type: none"> Advertir por escrito o funcionário por falta do uso de EPI. 	Fleudes	25/10/2007 <i>OK</i>
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar reciclagem do treinamento no PRO – 6.12.39 	Fleudes/Francisco	15/11/2007 <i>OK</i>
<ul style="list-style-type: none"> Reciclar treinamento no uso correto de EPI. 		

Segue abaixo as fotos evidenciando o local do acidente



Local onde apoiou as mãos

Ferimento



Local onde escorregou

ANEXO E - Normas regulamentadoras

Uma Norma Regulamentadora (NR) objetiva explicitar as determinações contidas nos artigos 154 a 201 da CLT, para que sirvam de balizamento, de parâmetro técnico às pessoas ou empresas que devem atender aos ditames legais e que, também, devem observar o pactuado nas Convenções e nos Acordos Coletivos de Trabalho de cada categoria e nas Convenções Coletivas sobre Prevenção de Acidentes. Considerando-se a inter-relação existente entre as normas regulamentadoras, o propósito é o de indicar efetivamente essa ocorrência, demonstrando, na prática prevencionista, que muito pouco adianta atender a uma sem levar em consideração o que na maioria dos casos dispõe a outra.

As normas regulamentadoras poderão ser obtidas, na íntegra, no endereço (internet) www.mte.gov.br.

Resumo das normas regulamentadoras

NR 1 - Disposições Gerais

As empresas privadas e públicas que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT deverão cumprir as normas regulamentadoras relativas à segurança e à medicina do trabalho.

NR 2 - Inspeção Prévia

Todo estabelecimento novo deverá solicitar aprovação de suas instalações ao órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, que emitirá o CAI-Certificado de Aprovação de Instalações.

NR 3 - Embargo ou Interdição

A Delegacia Regional do Trabalho poderá interditar e/ou embargar o estabelecimento, as máquinas, o setor de serviços, se eles demonstrarem grave e iminente risco para o trabalhador.

NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT

Será implantado na empresa conforme a graduação do risco da atividade principal e o número total de empregados do estabelecimento.

NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

Todas as empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, instituições beneficentes, cooperativas, os clubes, desde que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, dependendo do grau de risco da empresa e do número mínimo de 20 empregados, são obrigados a constituir e manter a CIPA.

NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual - EPIs

As empresas são obrigadas a fornecer gratuitamente aos seus empregados equipamentos de proteção individual - EPI, destinados a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador. Todo equipamento deve ter o CA - Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

NR 7 - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO

Trata dos exames médicos obrigatórios (admissional, periódico, por mudança de função ou demissional) e do programa de acompanhamento da saúde dos empregados.

NR 8 - Edificações

Define os parâmetros para as edificações, observando-se a proteção contra a chuva, insolação excessiva ou falta de insolação. Deve-se observar as legislações pertinentes dos níveis federal, estadual e municipal.

NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA

Objetiva a preservação da saúde e a integridade do trabalhador, através da antecipação, da avaliação e do controle dos riscos ambientais existentes, ou que venham a existir no ambiente de trabalho.

NR 10 - Instalações e Serviços de Eletricidade

Trata das condições mínimas para garantir a segurança daqueles que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo projetos, operação, reforma e ampliação, incluindo terceiros e usuários.

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

Destina-se à prevenção de acidentes na operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras.

NR 12 - Máquinas e Equipamentos

Determina as instalações e áreas de trabalho; distâncias mínimas entre as máquinas e os equipamentos; dispositivos de acionamento, partida e parada das máquinas e equipamentos.

NR 13 - Caldeiras e Vasos de Pressão

Estabelece competências nas atividades referentes ao projeto de construção, acompanhamento de operação e manutenção, inspeção e supervisão de caldeiras e vasos de pressão.

NR 14 - Fornos

Define os parâmetros para a instalação de fornos; cuidados com gases, chamas, líquidos. Deve-se observar as legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal.

NR 15 - Atividades e Operações Insalubres

Considera atividade insalubre aquela que ocorre além dos limites de tolerância - LT. O limite de tolerância assegura que a intensidade, a natureza e o tempo de exposição ao agente não causarão dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral.

NR 16 - Atividade e Operações Perigosas

Considera atividade perigosa aquela que ocorre além dos limites de tolerância - LT. As atividades perigosas são ligadas a explosivos, inflamáveis e energia elétrica.

NR 17- Ergonomia

Estabelece os parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas do homem.

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT

Estabelece o elenco de providências a serem executadas, em função do cronograma de uma obra, levando-se em conta os riscos de acidentes e doenças do trabalho, e as suas respectivas medidas de segurança.

NR 19 - Explosivos

Estabelece os parâmetros para o depósito, o manuseio e o armazenamento de explosivos.

NR 20 - Líquidos Combustíveis e Inflamáveis

Define os parâmetros para o armazenamento de combustíveis e inflamáveis.

NR 21 - Trabalho a Céu Aberto

Define o tipo de proteção aos trabalhadores que trabalham sem abrigo contra intempéries, insolação e condições sanitárias.

NR 22 - Trabalhos Subterrâneos

Destina-se aos trabalhos em minerações subterrâneas ou a céu aberto, garimpos, beneficiamento de minerais e pesquisa mineral.

NR 23 - Proteção Contra Incêndios

Estabelece a proteção contra incêndio; saídas para retirada de pessoal em serviço e/ou público; pessoal treinado e equipamentos. As empresas devem observar também as normas do Corpo de Bombeiros sobre o assunto.

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

Todo estabelecimento deve atender às determinações desta norma, no tocante à otimização das condições, e às instalações sanitárias e de conforto.

NR 25 - Resíduos Industriais

Objetiva a eliminação dos resíduos gasoso, sólido, líquido de alta toxicidade, periculosidade, risco biológico e radioativo.

NR 26 - Sinalização de Segurança

Estabelece as cores na segurança do trabalho como forma de prevenção, evitando a distração, a confusão e a fadiga do trabalhador, bem como cuidados especiais quanto a produtos e locais perigosos.

NR 27- Registro Profissional do Técnico em Segurança no Ministério do Trabalho e Emprego

O técnico em segurança do trabalho deve ser portador de, no mínimo, certificado de conclusão do Ensino Médio, com currículo estabelecido e aprovado pelo Ministério da Educação - MEC e registro profissional no Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

NR 28 - Fiscalização e Penalidades

Estabelece uma graduação de multas, para cada item das normas. Estas graduações são divididas por número de empregados, risco na segurança e risco em medicina do trabalho. O auditor fiscal do trabalho, baseado em critérios técnicos, autua o estabelecimento, faz a notificação e concede prazo para a regularização e/ou defesa.

NR 29 - Segurança e Saúde no Trabalho Portuário

Regula a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, estabelece os primeiros socorros a acidentados, visando a alcançar as melhores condições de segurança e saúde para os trabalhadores portuários.

NR 30 - Segurança e Saúde no Trabalho Aqüaviário

Estabelece a proteção e a regulamentação do trabalho e das condições ambientais no trabalho aqüaviário.

Fonte:

Dicas de Prevenção de Acidentes e Doenças no Trabalho: SESI – SEBRAE Saúde e Segurança no Trabalho : Micro e Pequenas Empresas / Luiz Augusto Damasceno Brasil (org.). - Brasília:SESI-DN,2005. Disponível em:
http://sstmpe.fundacentro.gov.br/Anexo/Cartilha_SESI%20SEBRAE_2005%20Dicas_SST.pdf
Acesso em 12 julho 2008.

Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943
Título II, Capítulo V - Da Segurança e da Medicina do Trabalho, Artigos de 154 a 201.

LEVANTAMENTO DE RISCO

Título:

Aprovado:
Jofre Rogério Cardoso Gomes

Nº: RG-5.12.146

Página: 1/1

Rev.: 01 - 30/01/08

Data Emissão: 28/08/07

Cópia Controlada

Item	Area	Atividade	Atividade / Passos	Código	Descrição	Descrição do Perigo	Descrição dos Danos Associados	Situação Operacional	Severidade	Frequência	Probabilidade	Risco	Classes de Riscos	Procedimento/ Medida de Controle
1	Operacional	Atendimento de emergência	Convocação para emergência via celular ou rádio.	55	Falta de informação do produto e cenário	A integridade Física A saúde Ao patrimônio	R	2	1	2	4	Moderado	Em Caso de Emergência O CECOE deve proceder conforme o PRO-6.12.12 no qual diz para preencher a Ficha de Ocorrência - Anexo 1 com o cliente na linha, atendendo para todos os campos, seguindo a ordem. Este primeiro atendimento deve durar, em média, 5 (cinco) minutos. Falar com o Coordenador informar o cliente que você estará verificando a base disponível mais próxima e efetuando o acionamento e informar ao operador da base acionada todas as informações coletadas.	
2	Operacional	Atendimento de emergência	Deslocar-se até o local da ocorrência com a viatura de emergência	7	Colisão, atropelamento, abarreamento por veículo / equipamento	A integridade Física A saúde Ao patrimônio	R	3	2	2	5	Critico	Proceder conforme os itens 7.1.3 e 7.1.4 do PRO 6.12.36 no qual diz para se dirigir até o local da emergência o mais breve possível, de forma segura respeitando os limites de transito das rodovias Federais, Estaduais, Municipais ou qualquer outra via de acesso que leva até o local da ocorrência. O condutor deve ter passado por teste de direção defensiva e habilitação, curso de direção defensiva e para evitar desgastes físicos a empresa deve elaborar plano de revezamento operacional.	

REGISTRO

LEVANTAMENTO DE RISCO

Nº: RG-6.12.146

Pág.: 1/1

Rev.: 01 - 30/01/08

Data Emissão: 28/08/07

Cópia Controlada

Aprovado:
Jofre Rogério Cardoso Gomes

Título:

Item	Area	Atividade	Atividade / Passos	Código	Descrição	Descrição do Perigo	Descrição dos Danos Associados	Situação Operacional	Severidade	Frequência	Probabilidade	Risco	Classes de Riscos	Procedimento/ Medida de Controle
3	Operacional	Atendimento de emergência	Posicionar a viatura no local da emergência	32	Exposição a produtos perigosos (químicos)	A saúde	A saúde	R	3	2	2	5	Critico	Proceder conforme o item 7.1.5 do PRO 6.12.36 no qual diz para posicionar-se de forma adequada a uma distância segura. A viatura deve ser posicionada respeitando a posição do vento e realizar a avaliação seguindo os procedimento DECIDA - Detectar a presença dos Produtos, Estimar a quantidade, Considerar os Objetivo da Resposta, Identificar as opções operacionais, Desenvolver a melhor opção e Avaliar o processo.
4	Operacional	Atendimento de emergência	Avaliar o cenário	24	Exposição a gases / vapores / névoas	A saúde	A saúde	R	3	2	2	5	Critico	Proceder conforme os itens 7.1.5 e 7.1.6 do PRO 6.12.36 no qual diz para solicitar a ficha do produto ao condutor do veículo ou responsável pela área do acidente, fazer uso dos EPI's adequados e realizar a avaliação seguindo os procedimento DECIDA - Detectar a presença dos Produtos, Estimar a quantidade, Considerar os Objetivo da Resposta, Identificar as opções operacionais, Desenvolver a melhor opção e Avaliar o processo para posterior preenchimento da APT.
5	Operacional	Atendimento de emergência	Isolamento do local	24	Exposição a gases / vapores / névoas	A saúde	A saúde	R	3	2	1	4	Moderado	Proceder conforme o item 7.1.9 do PRO 6.12.36 no qual diz para isolar a área com cone fita zebra conforme solicitação na ficha do produto ou as orientações do manual PP8 ou Abiquim.
6	Operacional	Atendimento de emergência	Montagem do sistema de aterramento	63	Ingnição, incêndio ou explosão ao conectar os cabos de aterramentos	A integridade Física A saúde	A integridade Física A saúde	R	3	1	1	4	Moderado	Atentar para a posição de conexão dos engates devendo ser conectado primeiro ao veículo e equipamentos e posterior a haste afim de direcionar a estática para a terra.

REGISTRO

LEVANTAMENTO DE RISCO

N.º: RG-4.12.146

Pág.: 1/1

Rev.: 01 - 30/01/08

Data Emissão: 28/08/07

Cópia Controlada

Aprovado:
Jefre Rogério Cardoso Gomes

Item	Area	Atividade	Atividade / Passos	Código	Descrição	Descrição do Perigo	Descrição dos Danos Associados	Situação Operacional	Severidade	Frequência	Probabilidade	Risco	Classes de Riscos	Procedimento/ Medida de Controle
7	Operacional	Atendimento de emergência	Posicionamento de bomba de sucção e mangueiras	32	Exposição a produtos perigosos (químicos)	A saúde	Pode comprometer a integridade Física A saúde	R	2	3	2	4	Moderado	Ao posicionar bombas e mangueiras para o atendimento a emergência ou serviço o mesmo deve fazer uso dos EPI's adequados. Fazer com atenção evitando o contato direto com o produto.
8	Operacional	Atendimento de emergência	Posicionamento de bomba de sucção e mangueiras	1	Aprisionamento em, sob ou entre (materiais, objetos, equipamentos, etc.)	Pode comprometer a integridade Física A saúde	A integridade Física A saúde	R	2	1	1	3	Moderado	Ao posicionar bombas e mangueiras para o atendimento a emergência ou serviço o mesmo deve fazer uso dos EPI's adequados a fim de evitar algum tipo de acidente com as mãos e pés.
9	Operacional	Atendimento de emergência	Posicionamento de bomba de sucção e mangueiras	16	Esforço excessivo ao erguer objeto	A integridade Física A saúde	A integridade Física A saúde	R	2	1	1	3	Moderado	Antes de manusear os equipamento tanto para descer da viatura quanto para posicionar próximo ao local do transbordo, quando possível solicitar auxílio de um ajudante ou pessoa próxima com os seus respectivos EPI's, a fim de dividir o peso do equipamento e evitar esforço excessivo. Nunca correr para descer o equipamento do veículo.

LEVANTAMENTO DE RISCO

Nº: RG-5.12.146
 Pág.: 1/1
 Rev.: 01 - 30/01/08
 Data Emissão: 28/08/07

Aprovado:
 Joffre Rogério Cardoso Gomes

Cópia Controlada

Item	Área	Atividade	Atividade / Passos	Código	Descrição	Descrição do Perigo	Descrição dos Danos Associados	Situação Operacional	Severidade	Frequência	Probabilidade	Risco	Classes de Riscos	Procedimento/ Medida de Controle
8	Operacional	Atendimento de emergência	Posicionar a mangueira na boca de visita ou local da sucção do produto	32	Exposição a produtos perigoso (químicos)	A saúde	R	3	2	2	5	Critico	Fazer Analise Preliminar de Tarefa contemplando que o local deve ser isolado, eliminando todas as fontes de ignição que possa existir, certificar-se que não há produto dentro da mangueira no momento da manipulação, prender a conexão da mangueira de ambos os lados de forma que no momento da operação as pontas não escapem e venha jorrar produto sobre o funcionário. Quando ocorrer a necessidade de usar escadas para subir até um veículo ou recipiente, o operador deve prender a escada a fim de evitar queda do operador.	
9	Operacional	Atendimento de emergência	Limpeza do local com auxílio de ferramentas manuais (pá, enxada, picareta, carriola e etc.)	5	Atrito, abrasão, perfuração, corte por manusear objeto (sem vibração)	Pode comprometer a integridade Física A saúde	R	2	3	2	4	Moderado	Ao manusear essas ferramentas manuais o mesmo deve fazer uso dos EPI's adequado e evitar a aglomeração de funcionários ou ajudantes em uma mesma tarefa	
10	Operacional	Atendimento de emergência	Aplicar turfa	30	Exposição a poeira/particulado	A saúde	R	2	2	2	4	Moderado	Quando for aplicar turfa ou manusear materiais particulados o funcionário deve fazer uso de máscara de proteção de acordo com o risco exposto.	
11	Operacional	Atendimento de emergência	Trabalhos em campo	37	Exposição à unidade	A saúde Ao patrimônio	R	2	1	1	3	Moderado	As atividades em campo em dias de chuva ou locais atlagado o funcionário deve fazer uso de capa de chuva, bota de borracha ou PVC. Atentar para o possível foco de parasitas e mosquito da dengue.	
12	Operacional	Atendimento de emergência	Trabalhos em campo	26	Exposição a sol	A integridade Física A saúde Ao patrimônio	R	2	3	2	4	Moderado	Os funcionários devem fazer uso de capacete e uniforme de manga cumprida. Deve ser adotado protetor solar no Kit dos operadores.	

REGISTRO

LEVANTAMENTO DE RISCO

Nº: RG-6.12.146

Pág.: 111

Rev.: 01 - 30/01/08

Data Emissão: 28/08/07

Cópia Controlada

Aprovado:
Jofre Rogério Cardoso Gomes

Item	Área	Atividade	Atividade / Passos	Código Descrição	Descrição do Perigo	Descrição dos Danos Associados	Situação Operacional	Severidade	Frequência	Probabilidade	Risco	Classes de Riscos	Procedimento/ Medida de Controle
13	Operacional	Atendimento de emergência	Trabalhos em rodovia e ferrovias	7	Colisão, atropelamento, abarreamento por veículo / equipamento	A integridade Física A saúde Ao patrimônio	R	3	3	2	5	Critico	Os funcionários devem fazer uso de colete refletivo nos atendimentos de emergência em rodovia e ferrovia. Solicitar ao responsável pela área caso isso não tenha sido feito que sinalize corretamente o local de forma a alertar os motoristas e maquinistas desavisados.
14	Operacional	Atendimento de emergência	Deslocar-se de um lado para o outro na emergência	46	Queda de pessoa em mesmo nível	A integridade Física Ao patrimônio	R	2	3	2	4	Moderado	Ao se deslocar de um lado para o outro avaliar o piso visualmente de forma a evitar quedas em buracos, valas, lacunas, bueiros e outros. Fazer uso de lanterna quando a circulação estiver sendo feita a noite.
15	Operacional	Atendimento Emergência	Manuseio de painel elétrico, bomba elétrica e gerador.	8	Contato com energia elétrica	A integridade Física A saúde Ao patrimônio	R	2	1	1	3	Moderado	Identificar a chave geral e em seguida avaliar se não há fios ou tomadas em mas condições de uso se necessário interromper a energia, conforme procedimento PRO-6.12.38
16	Operacional	Atendimento Emergência	Contenção de produto, Manutenção de válvulas e uso de mangueira para transbordo.	9	Contato com líquidos e gases combustíveis e inflamáveis	A saúde	R	3	2	2	5	Critico	Fazer APT contemplando o uso dos Epi's adequados ao risco manter a calma durante a contenção.
17	Operacional	Atendimento Emergência	Descida com corda através de rapel de pessoas e materiais	13	Deslizamento de Talude	A integridade Física A saúde Ao patrimônio	R	3	2	2	5	Critico	Fazer a APT e contemplar o Procedimento de trabalho em altura fazendo uso dos EPI's necessários após as proteções das laterais do talude estarem devidamente fixadas.
18	Operacional	Atendimento Emergência	Uso de máquina de solda	33	Exposição à radiação	A integridade Física A saúde	R	2	1	2	4	Moderado	Somente operador qualificado e com os Equipamentos de Proteção adequado para atividade deve executar essa tarefa. Fazer o preenchimento do formulário de APT antes do início das atividades conforme exigências do PRO - 6.12.79. Qualificar funcionários para essa atividade.

