SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO: ESTUDO DE CASO NA EMPRESA ALFA

Roberto Leite Mingote Júnior[1]
Mara Rúbia da Silva Miranda[2]

Resumo

O trabalho tem sido fonte de lesões e doenças desde a sua própria origem, mas foi após a primeira Revolução Industrial que se identificou uma necessidade maior de intervenções no âmbito da Saúde e Segurança do Trabalho, devido ao grande aumento de ocorrências de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Tal preocupação tem se tornando relevante devido as lesões e doenças, mas também por causa dos custos dos acidentes de trabalho que são extremamente significantes para as organizações. Os Sistemas de SSO – Segurança e Saúde Ocupacional são ferramentas importantes para prevenção de acidentes e doenças do trabalho e, pela alta demanda por modelos que estabelecessem sistemas de gestão de segurança e saúde do trabalho no mercado, muitas instituições públicas e privadas de países diferentes criaram normas e guias para o assunto. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância da implementação de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde dentro de uma organização. A metodologia utilizada para atingir esse objetivo, envolve um estudo de caso desenvolvido em uma empresa do ramo de mineração, aqui citada de empresa Alfa. Os resultados mostraram na prática o funcionamento do modelo de gestão adotado pela empresa, bem como a apresentação de indicadores positivos e sustentáveis de taxa de frequência e taxa de gravidade de acidentes.

Palavras-chave: Segurança e Saúde no Trabalho; Indicadores.

[1] Graduado em Administração pelo Centro de Ensino Superior de Catalão - CESUC.
[2] Coordenadora do Curso de Engenharia de Produção do Centro de Ensino Superior de Catalão - CESUC.

1. Introdução

Os acidentes e doenças do trabalho são responsáveis por uma série de perdas que acarretam vários problemas para os acidentados, para organização e para diversas partes interessadas (governo, clientes, sindicatos, acionistas, empregados, etc), sendo desta forma, os administradores devem possuir uma posição proativa em relação ao assunto, buscando a aplicação de ferramentas que possam melhorar a gestão da segurança e saúde em suas empresas.

Os Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho são ferramentas que auxiliam os administradores a atingir os seus objetivos organizacionais, de forma a não comprometer a saúde e segurança de seus empregados. Analisando desta forma o estudo do tema é de extrema importância para as organizações, não interessando o porte ou ramo de atividade.

Por outro lado, como hipótese, a ausência da implantação de um Sistema de Gestão de SSO – Segurança e Saúde Ocupacional em uma organização pode acarretar em altos custos devido a indenizações, reparações, altos pagamentos de seguros, comprometimento da imagem da empresa, entre outros. Para isso, faz-se necessário estudar meios de gestão que sejam compatíveis com o nível de segurança exigido pela organização. Neste contexto, o trabalho a seguir defende a importância da utilização de um sistema na empresa estudada e mostra através de indicadores que o sistema pode funcionar se estiver trabalhando em consonância com os objetivos da organização.

2. Conceitos

2.1 Segurança e Saúde do Trabalho

Segundo a OHSAS 18001, segurança e saúde do trabalho são condições e fatores que afetam, ou poderiam afetar, a segurança e a saúde de funcionários ou de outros trabalhadores (incluindo trabalhadores temporários e pessoal terceirizado), visitantes ou qualquer outra pessoa no local de trabalho.

Segundo Mattos e Másculo (2011), cabe a Segurança do Trabalho, juntamente a outros conhecimentos afins (ergonomia, saúde ocupacional e saúde do trabalhador), identificar os fatores de riscos que levam a

ocorrências de acidentes e doenças ocupacionais, avaliar seus efeitos na saúde do trabalhador e propor medidas de intervenção técnica a serem implementadas nos ambientes de trabalho.

A segurança do trabalho visa melhorar as condições de trabalho com o objetivo de prevenir acidentes e doenças ocupacionais e bem como contribuir com a melhoria da qualidade de vida no trabalho e evitar prejuízos para as empresas (ROSA, 2011, p. 104).

De acordo com as definições apresentadas, entende-se que a segurança do trabalho é a área responsável por gerenciar os riscos aos quais os trabalhadores estão expostos, evitando que os mesmos possam gerar acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho.

Sendo a Segurança do Trabalho responsável pela prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, verifica-se a necessidade de conhecer em detalhe o conceito de acidente do trabalho em suas diferentes definições e abrangências. Segundo Benite (2004), o termo "acidente" naturalmente sugere a visão de um evento repentino, que ocorre por acaso e que resulta em danos pessoais. No entanto, essa visão é inadequada e acaba por gerar dificuldades no campo da prevenção dos acidentes, pois favorece a concepção das seguintes ideias incorretas: acidentes ocorrem por acaso, as consequências ocorrem imediatamente após o evento e os acidentes necessariamente resultam em danos pessoais.

Segundo a Lei 6.367, acidente do trabalho é todo aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal, perturbação funcional ou doença, que cause a morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Verificando-se a definição conforme a legislação brasileira, identifica-se que a mesma não é suficiente para as organizações e para seus *stakeholders*, visto que a mesma foi criada apenas tendo-se em vista a amparação do trabalhador, buscando a ele uma compensação financeira ou a indenização em casos de incapacitações permanentes. Tal fato aponta para a necessidade de um conceito mais prevencionista, no qual não se deve esperar que ocorra uma lesão corporal. Tais conceitos prevencionistas são apresentados nas seguintes normas:

1. De acordo com a NBR-14280 (2001), acidente do trabalho é uma ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício de trabalho, que resulte ou possa resultar lesão pessoal.

2. A OHSAS 18001 (2007) trata o conceito de acidentes dentro do conceito de incidentes, abrangendo tal assunto em um termo mais prevencionista, se preocupando não somente com o fato consumado, o acidente, mas também com o quase acidente.
3. De acordo com a OHSAS 18001 (2007), incidente é um evento relacionado ao trabalho no qual uma lesão ou doença (3.7) (independentemente da gravidade) ou fatalidade ocorreu, ou poderia ter ocorrido.

Segundo Benite (2004)

> os quase acidentes podem ser entendidos como ocorrências inesperadas, que apenas por pouco deixaram de se tornar um acidente e que devem ser considerados como avisos daquilo que pode ocorrer, sendo que tais avisos forem ignorados pela empresa, o acidente ocorrerá (BENITE, 2004, p. 29).

Existem dois tipos de conceitos de doenças que são desencadeadas dentro do ambiente de trabalho e se se assemelham com acidentes do trabalho, mas não devem ser confundidas, devido as suas origens e tratativas serem distintas. A NBR-14280 (2001) define adequadamente tais conceitos:

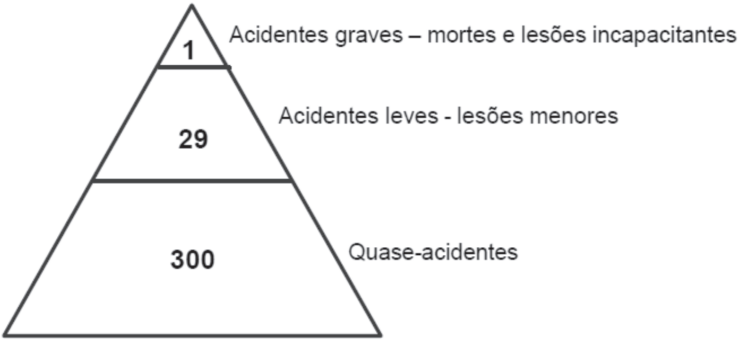
1. Doença do trabalho é a doença decorrente do exercício continuado ou intermitente de atividade laborativa capaz de provocar lesão por ação mediata (NBR-14280, 2001).
2. Doença do profissional é doença causada pelo exercício de atividade específica, constante de relação oficial (NBR-14280, 2001).

Então conforme as definições apresentadas, a doença do trabalho está relacionada com o ambiente de trabalho e a doença profissional é aquela desencadeada pelas especificidades das atividades realizadas.

Outro tipo de acidente equiparado a acidente do trabalho é o acidente de trajeto. Acidente de trajeto é aquele que ocorre fora do local e horário de trabalho, a serviço da empresa ou no percurso da residência do empregado à empresa ou vice-versa.

Em meados de 1930, um estudo foi realizado pelo engenheiro H. W. Heinrich com a intenção de traçar relações entre os acidentes e os quase acidentes nas empresas, sendo que o mesmo analisou um grande número de ocorrências e desenvolveu a seguinte proporção, que pode ser verificada na Figura 1:

Figura 1- Pirâmide de Henrich



Fonte: Benite (2004).

Posterior a Heinrich e complementando seu trabalho, entre os anos de 1959 e 1966, o engenheiro Frank E. Bird Jr. realizou uma análise de 1.750.000 ocorrências, identificando a proporção apresentada na Figura 2:

Figura 2 - Pirâmide de Bird

Fonte: Benite (2004).

Os estudos apresentados comprovam através de demonstração estatística que a ocorrência de quase acidentes são indicativos de que a gestão de saúde e segurança possui falhas podendo a levar a ocorrência de acidentes graves.

3. Resultados

3.1 O Sistema de Gestão de Segurança e Saúde – SGSS

As informações apresentadas foram coletadas contemplando o período de 2007 a 2013, sendo que dentro deste período a organização trabalhou com dois Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho distintos. Sendo o primeiro nomeado como "14 Elementos de SGSS" e foi implementado entre os anos de 2007 a 2011 e possuía como base o Sistema de SGSS da empresa Dupont que é referência no assunto. A partir de 2012, a empresa passa a implantar um novo sistema de SGSS devido às mudanças que foram realizadas, após a troca de acionistas da empresa.

Segue abaixo, um resumo explicativo sobre cada elemento do Sistema de SGSS 14 Elementos:

1º Compromisso Visível e Compreensível: Este elemento consistia na necessidade de que as ações que demonstrem o compromisso de segurança partissem da liderança, ou seja, iniciar da diretoria até atingir o chão de fábrica, para que isso ocorresse foram criadas inspeções gerencias, onde o gerente geral da unidade juntamente com os gerentes de área e equipe de segurança possuíam uma programação quinzenal de visitas a áreas, onde eram verificadas as condições de segurança e saúde do local, as reuniões passaram a ser abertas com informações de segurança e saúde do trabalho e difundiu-se o conceito de cuidado ativo, que consistia em que cada empregado deve cuidar de si, cuidar do colega e deixar ser cuidado pelos colegas.

2º Inter-relação Organizacional: Este elemento consistia em promover comitês e subcomitês de forma a envolver pessoas de áreas de atuação diferentes para tratar assuntos de segurança, com objetivo de demonstrar que segurança é dever de todos. Exemplos de alguns comitês e subcomitês criados: controle de perdas, ergonomia, 5S, NR-13 e NR-10.

3º Objetivos e Metas: para que um sistema de gestão melhore continuamente é necessário se estabelecer onde se quer chegar, sendo que neste elemento esta previsto o estabelecimento de metas reativas e proativas de segurança e saúde do trabalho.

4º Gestão de Riscos: consistia na identificação, avaliação e controle dos riscos existentes na organização e nas atividades ligadas a ela, sendo que eram utilizadas algumas ferramentas de gestão de riscos para tal, como a APR (Análise Preliminar de Riscos), PPR (Planilha de Gerenciamento

de Riscos), PT (Permissão de Trabalho), CIS (Certificado de Inspeção de Segurança), entre outros.

5º Requisitos Legais e Outros: em tal elemento estava à necessidade de identificar às legislações e outros requisitos aplicados à organização, sendo necessário acompanhar suas atualizações e atendimento.

6º Normas, Procedimentos, Instruções e Regras de Trabalho: em tal elemento estava identificado a necessidade de elaboração, implantação e implementação de procedimentos e instruções que padronizassem a realização de atividades, priorizando as atividades críticas, como: trabalho em altura, em espaço confinado, trabalhos com eletricidade, com fluídos perigosos, hidrojateamento, trabalhos a quente, içamento de cargas, entre outros.

7º Qualificação, Habilitação e Ambientação: este elemento indicava a necessidade da criação de uma matriz de treinamento, neste caso também conhecida como lista de necessidades de treinamento, abrangendo todos os treinamentos de segurança e saúde necessários por empregado, sendo a responsabilidade de tal levantamento realizada pelo gestor da área. Em relação à ambientação a empresa realiza integração com novos empregados e contratados para que os mesmos tenham o conhecimento dos riscos gerais e os procedimentos da unidade que devem ser adotados para controlar os mesmo. Também estava inserida neste elemento, a aplicação de Diálogos Diários de Segurança do Sistema Integrado de Gestão (DDSIG).

8º Comunicação: Este elemento previa que a comunicação necessitava ser de mão dupla, sendo necessário realizar a avaliação da informação repassada.

9ª Auditorias: As auditorias eram realizadas periodicamente para verificação do funcionamento do sistema e em casos de não conformidades detectadas, planos de ação eram elaborados para programar as correções necessárias no sistema. Dentro deste elemento esta contido também as inspeções gerenciais, conforme citado no elemento nº 1.

10º Investigação e Análise de Perdas Reais, Perdas Potenciais e Desvios: Este foi aplicado através de um programa de relato de desvios e a realização de análises de acidentes, gerando um banco de dados de tais informações.

11º Plano de Emergência/ Contingência: consiste em se preparar através da aquisição de recursos, estabelecimento de procedimentos de acordo com as hipóteses emergenciais (cenários de emergência) e realização

de treinamentos para que a organização tenha condições de eliminar e mitigar efeitos de situações de emergência.

12º Revisão de Pré-partida: tal elemento consistia em realizar avaliações com equipe multidisciplinar antes da partida de qualquer planta industrial ou de mineração.

13º Integridade das Instalações ou Equipamentos: O elemento tinha como requisito os cuidados com a manutenção de instalações e equipamentos, determinado que os mesmos devem passar por manutenções preventivas, preditivas e corretivas.

14º Gerenciamento de Mudanças/ Projetos: dentro deste elemento foi elaborado e implantado um procedimento de Gerenciamento de mudanças que contemplava as ações necessárias para tanto a mudanças de pessoas, como para mudanças do ambiente de trabalho.

A implantação de tal sistema foi muito importante, pois começou a se tratar não somente os acidentes, mas também as situações ou comportamentos que poderiam gerar os mesmos, o chamado relato de desvio, que posteriormente era eliminado, evitando-se a ocorrência de acidentes. Outra questão de destaque deste sistema é o envolvimento das pessoas com SSO destacada através dos elementos 1 e 2.

Em 2010 devido à venda da organização à uma outra empresa nacional do ramo de mineração, que acabou por ampliar o tamanho da empresa de forma geral, iniciaram-se processos de mudança no Sistema SSO. A primeira mudança aplicada foi à adoção dos Requisitos para Atividades Críticas (RAC's) que foram elaborados com a finalidade de controlar os riscos das atividades que mais apresentavam números de acidentes graves dentro da organização. Então foi elaborado através de um estudo estatístico que apontou 11 atividades que possuíam maior número de ocorrências de fatalidades. Após levantarem as atividades críticas, foi realizado um estudo das melhores práticas de segurança e saúde dentro da própria empresa e nas empresas de atividades similares, no qual o RAC's foram baseados. Segue abaixo os 11 RAC's que estão sendo implantados na empresa estudada:

- RAC01 – Trabalho em Altura
- RAC02 – Veículos Automotores
- RAC03 – Equipamentos Móveis
- RAC04 – Bloqueio e Sinalização
- RAC05 – Movimentação de Cargas
- RAC06 – Espaço Confinado

- RAC07 – Proteção de Máquinas
- RAC08 – Estabilização de Taludes
- RAC09 – Explosivos e Detonação
- RAC10 – Produtos Químicos
- RAC11 – Trabalho com Eletricidade

Após a realização de um auto diagnóstico, foram elaborados planos de ação para realização da implantação dos RAC's. Na sequência foram implantadas as inspeções de olhos abertos (IOA's) que consistem em inspeções nas áreas, envolvendo uma equipe que contem líderes e profissionais da área de segurança e saúde, que vão a campo para verificar o atendimento aos RAC's e aos requisitos legais aplicáveis. A partir de então a empresa começou a passar por uma auditoria interna e uma auditoria externa sobre RAC's e Requisitos Legais por ano.

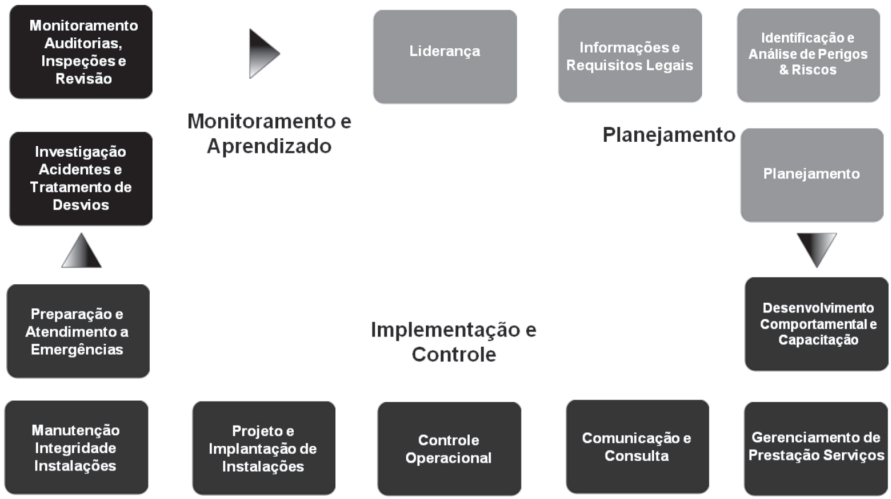
Neste período também ocorreu à revisão dos procedimentos e instruções de segurança existentes e foram criados mais alguns procedimentos, com destaque para o procedimento de Comunicação e Análise de Acidentes. Este tipo de procedimento possui anexos onde apontam para necessidade de levantamento de várias informações importantes para o processo de análise de acidentes.

No início de 2012 a organização implementou um programa chamado Valorizando Vidas, que possui o apoio técnico de uma consultoria especializada em comportamento seguro. Tal programa consistia inicialmente na preparação da liderança (diretores, gerentes e supervisores) e das equipes de SSMA para que as pessoas envolvidas pudessem entender e trabalhar o comportamento dos empregados. O programa possui módulos como:

- Diálogo Comportamental
- Diálogo Diário de Segurança (DDS)
- Integração
- Análise de Acidentes
- Clima e Cultura de Segurança

Alguns destes módulos já eram praticados na empresa há algum tempo, mas este programa veio para melhorar a eficácia de tais ferramentas.

Figura 3 - Estrutura do Sistema de SSO.



Fonte: Pesquisa documental da empresa Alfa/ 2012.

No ano de 2012 também foi iniciado o processo de levantamento dos requisitos legais relacionados à segurança e saúde do trabalho, através da consultoria e software de uma empresa especializada no assunto, sendo que foi iniciado o preenchimento das listas de verificação de cada legislação, principalmente das Normas Regulamentadores do Ministério do Trabalho e Emprego, sendo que para cada item não atendido e estabelecido uma data limite para o atendimento do mesmo.

Em 2012, foi realizada a primeira iniciativa para implantação do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde, que já era aplicado na empresa principal, tal sistema foi desenvolvido com base nos requisitos dos Sistemas de SSO mais conhecidos como a OHSAS 18001, mas respeitando algumas particularidades da organização e não necessitando de certificação. Na Figura 03 é possível verificar a estrutura do sistema.

3.2 Indicadores do Sistema de SSO

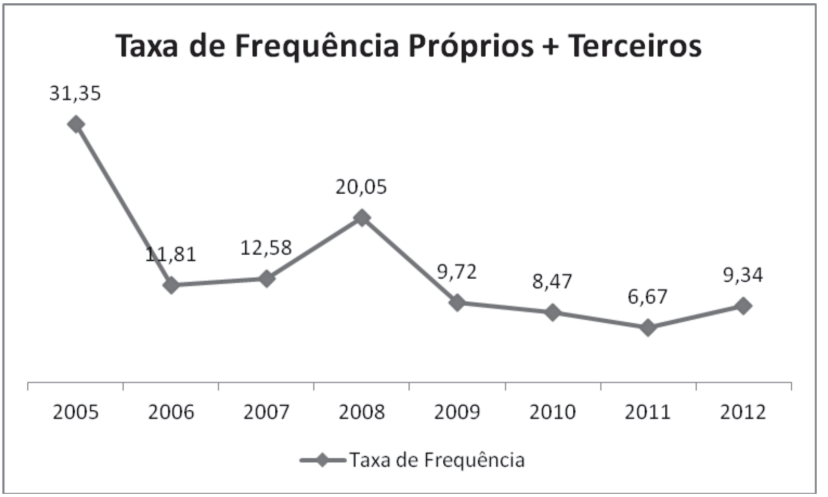
O principal objetivo de um sistema de gestão de SSO é reduzir ou até mesmo eliminar os acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Seu desempenho pode ser avaliado por uma série de indicadores, sendo eles pró-ativos ou reativos. Dentre estes indicadores de avaliação destacam-se as taxas de frequência e gravidade de acidentes.

A taxa de frequência é calculada da seguinte forma:

$$\frac{\text{n° de acidentes} \times 1.000.000 \text{ horas homem de exposição ao risco}}{\text{n° de horas trabalhadas efetivamente}}$$

O resultado da taxa de frequência de acidentes deve ser interpretado da seguinte forma: para cada 1.000.000 de horas homens trabalhadas se terá o número de acidentes. Exemplo: Em 2012 a TF foi de 9,34, sendo que para cada 1.000.000 de horas homens trabalhadas teve-se aproximadamente 9 acidentes.

Figura 4 - Gráfico – Taxa de Frequência (Empregados Próprios + Terceiros)



Fonte: Pesquisa documental da empresa Alfa/ 2013.

Pode-se verificar na Figura 4, um gráfico que apresenta o histórico de taxas de frequência de todos os empregados, inclusive os terceiros. No período de 2005 a 2012, onde se verifica o decréscimo da taxa de frequência de acidentes é notória a eficácia da implantação de Sistemas de Gestão de SSO, pois houve uma queda muito grande no número de acidentes, principalmente ao se comparar com o ano de 2005.

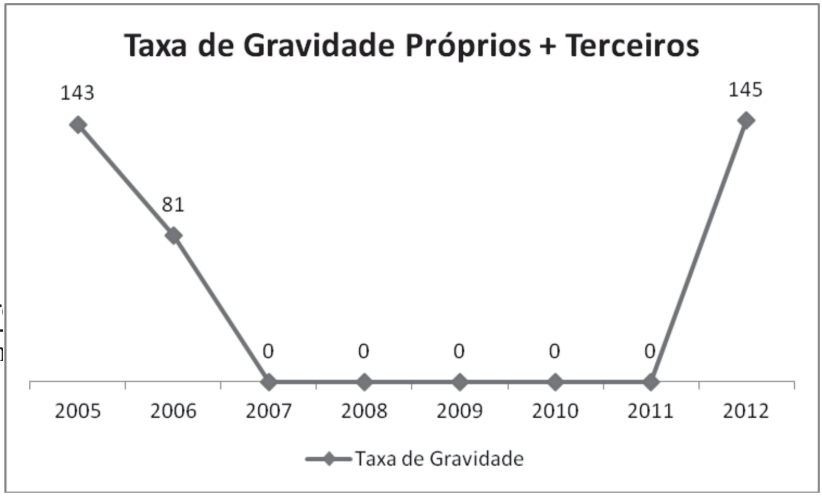
Outro indicador importante de SSO é a taxa de gravidade, sendo que a mesma como o próprio nome já indica, serve para destacar a questão da gravidade do acidente, sendo calculada da seguinte forma:

Quando uma empresa possui uma taxa de gravidade alta, significa que estão ocorrendo acidente graves, gerando amputações ou até mesmo fatalidades. Abaixo verifica-se na Figura 5, um gráfico que apresenta o histórico de taxas de gravidade dos empregados, no período de 2005 a 2012.

Figura 5 - Gráfico – Taxa de Gravidade (Empregados Próprios + Terceiros)

(n° de dias per

n



Fonte: Pesquisa documental da empresa Alfa/ 2013.

Na Figura 5, pode-se verificar no período de 2007 a 2011 onde as taxas de gravidade foram iguais à zero, devido a não ocorrência de nenhum acidente com afastamento, pois o cálculo conforme demonstrado, leva em conta os dias debitados e perdidos. Os dias perdidos referem-se aos dias em que o empregado ficou afastado do trabalho devido ao acidente e os dias debitados são aplicados somente em casos de amputação e fatalidades, sendo computados de acordo com o quadro 1 da NBR-14280. Exemplo: Em caso de uma fatalidade são debitados 6000 dias; perda de parte de um membro superior (do punho até o cotovelo) são debitados 3600 dias.

5. Considerações finais

Um Sistema de Gestão de SSO tem uma importância fundamental dentro de uma organização, pois ele é responsável por organizar os esforços relacionados à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais de forma a envolver toda a organização, garantindo bons resultados e evitando perdas pessoais e financeiras, muitas vezes imensuráveis, como é o caso da imagem da empresa e a perda de uma vida.

No estudo de caso realizado, verificou-se um Sistema de Gestão de SSO estruturado, que possui os requisitos mais comuns entre os diversos modelos de sistemas de SSO existentes no mercado e considera também as particularidades da organização.

Através dos indicadores apresentados no final do estudo, verifica-se a sustentabilidade do sistema, demonstrando um decréscimo contínuo nas taxas de frequência de acidentes e a taxa de gravidade nula, apresentada entre os períodos de 2007 a 2011, sendo praticamente 5 anos sem acidentes com afastamento. Tais resultados foram alcançados devido à aplicação de alguns requisitos sistêmicos, podendo destacar algumas ações como: a participação das lideranças nas decisões de SSO, equipe de SSO preparada para dar suporte às áreas operacionais, envolvimento de todas às esferas da organização com assuntos de SSO, comunicação e análise de incidentes e desvios, identificação e atendimentos de requisitos legais aplicáveis, plano de atendimento a emergência implantado, inspeções de segurança, gerenciamento de riscos, aplicação de diálogos diários de segurança, aplicação de ferramenta com enfoque no comportamento dos empregados, gestão de SSO de empresas contratadas, realização de auditorias para verificação da implantação e funcionamento do sistema, implantação de controles operacionais (procedimentos e instruções), treinamentos de SSO, entre outros.

Como continuidade do trabalho propõe-se a criação de outros indicadores para verificar a saúde do trabalhador na execução das tarefas, bem como a utilização dos EPI's e sua eficiência na prevenção dos acidentes.

6. Referências Bibliográficas

BENITE, Anderson Glauco. **Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2004.

Lei nº 6.367, de 19 de outubro de 1976. **Constituição Federal.** Brasília, 1976.

MATTOS, Ubirajara A. de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares. **Higiene e Segurança do Trabalho.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

NBR 14280/01. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). **Cadastro de Acidentes do Trabalho - Procedimento e Classificação,** 2001.

OHSAS 18001 - Occupational Health and Safety Assessment Services. BRITISH STANDARDS INSTITUITION. **Occupational health and safety management systems – specification BSI-OHSAS-18001.** London, 2007.

ROSA, Luiz Eurípedes Ferreira. **Sistema de Gestão Integrado.** Goiânia, 2011, 186 p.