

A APLICABILIDADE DA NORMA OHSAS 18001 NO SETOR MINERAL: ÊNFASE NA GEOLOGIA DE LONGO PRAZO

Cristiana Aparecida da Silva¹; Francisco de Assis da Silva Junior²

^{1,2}Universidade de Uberaba

cristiana12silva@gmail.com ; engenheirofranciscojr@gmail.com

Resumo

Diante da preocupação das indústrias de mineração com a integridade física e mental de seus colaboradores observou a necessidade de implantação de um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho que tem como propósito eliminar, reduzir e mitigar os perigos e riscos associados às atividades executadas. O objetivo principal do artigo em estudo é conhecer a Norma OHSAS 18001 e verificar sua aplicabilidade no sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho na gerência de geologia de longo prazo de uma empresa de mineração. O local de trabalho engloba atividades de baixo a elevado risco, sendo necessário um acompanhamento efetivo em campo com a finalidade de mapear os riscos e perigos envolvidos nas atividades. Para a realização do artigo foi realizado uma pesquisa bibliográfica sobre a Norma OHSAS 18001 e sua implantação e pesquisa qualitativa no setor em estudo. As ferramentas já utilizadas no sistema de gestão foram inseridas nas etapas do ciclo PDCA de acordo com os requisitos da OHSAS 18001 e foram observados que em cada etapa de planejamento, implementação e operação, verificação e ações corretivas e análise crítica já existe pelo menos uma ferramenta em prática que tem como intuito ajudar na melhoria contínua. Com a implantação da Norma OHSAS 18001 a empresa

consegue monitorar os indicadores de desempenho buscando a minimização dos riscos e atingindo a meta do zero acidente.

Palavras-chave: Acidente de trabalho. Implantação da norma. Indicadores de desempenho. Mineração. Sistema de gestão integrada.

1 Introdução

Um complexo mineral abrange inúmeras atividades de classificação de riscos pequenas a elevadas. Para tanto se faz a necessidade de um bom gerenciamento da saúde e segurança do trabalho, que tem como foco auxiliar na percepção dos riscos e perigos envolvidos nas atividades. Para obter excelência no gerenciamento de saúde e segurança do trabalho muitas empresas passaram a seguir a Norma OHSAS 18001 que tem como conceito a avaliação contínua do sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional com o intuito de identificar melhorias e ações necessárias a serem implementadas nas empresas.

A gestão da saúde e segurança do trabalho é realizada de acordo com as diretrizes da Norma Serviços de Avaliação de Segurança e Saúde Ocupacional (*Occupational Health and Safety Assessment Series - OHSAS 18001*), criada em 1999 que tem como objetivo controlar, alcançar e aperfeiçoar de forma sistemática o nível de desempenho da saúde e segurança do trabalho em cumprimento da legislação relacionada às condições trabalhistas.

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

Através da norma OHSAS 18001 é possível antever situações de riscos aos seus colaboradores, a partir de requisitos abordados de forma a aprimorar a compreensão dos riscos que as atividades oferecem no dia a dia de trabalho. Para essa antecipação é necessário conhecimento das fontes geradoras dos perigos e situações normais e anormais que possam surgir para propor estratégias e meios que garantam a segurança e prevenção de acidentes ou riscos à saúde do colaborador.

As questões a serem discutidas nesse trabalho estão relacionadas a aplicabilidade da Norma OHSAS 18001:2007 no setor mineral, na qual sabe-se que existem atividades de classificação de risco de baixo a elevado potencial, e que quando monitorado consegue reduzir o índice de acidente nas empresa.

Este trabalho tem por finalidade verificar a aplicabilidade da norma OHSAS 18001 em uma empresa de mineração, na qual foram extraídos dados e análises em chão de fábrica tendo em vista conhecer os indicadores de desempenho que ajudarão a compreender e verificar os pontos críticos e possibilidades de melhoria contínua dos procedimentos para atuação na redução de riscos ainda inerentes as atividades.

2 Materiais e Métodos

O estudo se baseou na pesquisa qualitativa a partir de artigos, livros, revistas, entre outros materiais relacionados ao tema, com intuito de conhecer melhor a norma OHSAS 18001 e sua implantação. O estudo de caso foi desenvolvido a partir das ferramentas utilizadas na organização inserido-as no ciclo PDCA de forma a sugerir a aplicabilidade dessa Norma na empresa como foco de um melhor gerenciamento da saúde e segurança do trabalho.

3 Resultados

O ciclo de vida de uma jazida mineral compreende as seguintes etapas: pesquisa, mineração e transformação mineral conforme apresentado pela figura 1. A área de estudo é a relacionada a “pesquisa mineral”:

Figura 1: Ciclo de vida de uma Jazida



Fonte: Adaptado de IBRAM (2012)

O setor estudado utiliza várias ferramentas que apoiam as atividades desenvolvidas, algumas dessas ferramentas serão apresentadas de acordo com seus objetivos e conforme a política de gestão dentro do ciclo PDCA: planejamento (fase 1), implementação e operação (fase 2), verificação e ação corretiva (fase 3) e análise crítica (fase 4), sugerido pela norma OHSAS 18001:2007.

Política do SSO

A política da empresa em estudo tem como principal destaque gerenciar riscos reais e potenciais associados a todas as atividades do negócio, com medidas para assegurar a integridade física, mental e social dos envolvidos e qualidade de produtos e serviços.

3.1 Planejamento

Nessa fase o objetivo é identificar os perigos de danos em cada atividade

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

realizada na empresa. A ferramenta utilizada é:

- **Gerenciamento de Risco:** que tem como objetivo descrever passo a passo da atividade com a identificação dos riscos eminentes e a forma de controle.

3.2 Implementação e operação

É a fase onde a alta direção deve mostrar seu comprometimento para o desenvolvimento das atividades e recursos a serem atingidos. As ferramentas que estão ligadas a fase de implementação e operação da SSO e tem como objetivo reduzir os riscos, controlar os perigos e evitar os danos serão apresentadas detalhadamente, a seguir:

- **Diálogo comportamental:** tem como objetivo a reflexão sobre algum tema de segurança que promove a participação das equipes de trabalho;
- **Requisitos de atividades críticas:** são regulamentos mínimos de saúde e segurança estabelecidos com o foco no Zero dano. Os colaboradores serão treinados nos requisitos de acordo com as atividades desenvolvidas. Essa ferramenta aborda 11 atividades, conforme apresentado no quadro 1:

Quadro 1 - Atividades Críticas

1 – Trabalho em Altura	2 – Veículos Automotores
3 – Equipamentos Móveis	4 – Bloqueio e Etiquetagem
5 – Içamento de Carga	6 – Espaço Confinado
7 – Proteção de máquinas	8 – Estabilidade de Solo
9 – Explosivos	10 – Trabalho c/ Eletricidade
11 – Metal Líquido	

- **Registro de desvio / condição insegura / quase acidentes:** a empresa utiliza de formulários para registrar situações que venham a antever condições insegura, condições inseguras, atos inseguros e quase acidentes de forma a identificação, registro, comunicação, neutralização e ou

eliminação a fim de prevenir acidentes e desenvolver doenças ocupacionais.

3.3 Verificação e ação corretiva

Essa fase é uma etapa vital para o ciclo de melhoria contínua, pois permite verificar os pontos a serem melhorados para que haja investimento nos fatores críticos de sucesso da segurança e saúde ocupacional e sejam atingidos os objetivos traçados na fase do planejamento. Exemplo de ferramentas adotadas pela organização em estudo:

- **Inspeção de olhos abertos:** inspeção realizada periodicamente em nível de supervisão com foco nos requisitos de atividades críticas (RAC), para verificar se todos os requisitos estão sendo seguidos;
- **Auditorias Internas:** as auditorias tem o objetivo de verificar o atendimento aos requisitos e normas de Saúde e Segurança do trabalho. Por meio da auditoria obtém-se a possibilidade de melhorias através do aprendizado dos pontos fortes e pontos a desenvolver.

3.4 Análise crítica pela administração

A análise crítica é realizada através de reuniões operacionais e reuniões de SSO, é fundamentada através dos resultados de auditorias internas, externas, inspeções e análises de registro de desvio, condição insegura e quase acidente ocorridos durante o período.

- **Indicadores de SSO:** para medir a eficiência do sistema é utilizada ferramentas de indicadores de desempenho, que tem como objetivo apresentar a forma que a gestão está sendo conduzida, eficiência, eficaz e se as ferramentas são efetivas na aplicação. O resultado apontado no indicador de desempenho é a eliminação, redução e neutralização das ocorrências de desvios, incidentes, quase acidentes e acidentes.

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

A NBR-14280 - Cadastro sobre acidentes do trabalho, procedimento e classificação define os indicadores de desempenho.

• **Taxa de frequência:** é número de acidentados por milhão de horas de exposição ao risco, em determinado período. A taxa de frequência é expressa pela seguinte fórmula:

$$F = (N \times 1.000.000) / (H) \quad (1)$$

Onde:

F = Taxa de frequência de acidentados;

N = Número de acidentados;

H= Horas-Homem de exposição ao risco.

• **Taxa de gravidade:** é o número que exprime a quantidade de dias computados nos acidentes com afastamentos por milhão de horas-homem de exposição ao risco. A taxa de gravidade é expressa pela seguinte fórmula:

$$G = (T \times 1.000.000) / (H) \quad (2)$$

Onde:

G = Taxa de gravidade;

T = Tempo computado;

H = Horas-homem de exposição ao risco.

• **Índice de acidentados:** é o número que exprime a combinação da taxa de frequência com a taxa de gravidade, usado para classificar o resultado da atividade de segurança.

$$IA = (F+G) / (100) \quad (3)$$

Onde:

IA = Índice de acidentados;

F = Taxa de frequência;

G = Taxa de gravidade tempo computado.

4 Discussão

De acordo com os conhecimentos e informações obtidas a respeito da norma OHSAS 18001, é possível identificar as ferramentas e boas práticas que a gerência de longo prazo já adota para realizar a gestão de segurança do trabalho. Ao usar o ciclo PDCA sugerido pela norma, observou-se que nas 04 etapas pelo menos uma ferramenta já é utilizada para mapear e auxiliar na identificação dos riscos, mitigação e eliminação. Outro ponto positivo é que a norma OHSAS 18001 é compatível com a série ISO 9001 (Gestão da qualidade) e ISO 14001 (Gestão do meio ambiente) já implantada pela organização, e existe uma série de requisitos em comuns facilitando a implantação do sistema integrado de gestão (SGI). Vale ressaltar que para uma implantação no sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional todos os setores devem utilizar as ferramentas básicas que irão mapear os indicadores de SSO.

5 Conclusão

Com a execução deste trabalho pode-se concluir que para que tenha êxito na implantação da norma OHSAS 18001 no setor estudado o primeiro passo é a efetiva participação da alta administração em todas as etapas de forma criteriosa, realize análise nas informações relativas a etapa de implementação, buscando o ajuste e ainda estabeleça metas desafiadoras para toda equipe envolvida. A implantação da Norma OHSAS 18001 é muito importante dentro de uma organização que busca atingir o “zero acidente”, porém requer investimento.

Referências

ARAUJO, G. M., **Normas Regulamentadoras Comentadas: Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho.** 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Gvc, 2007. 1196 p.

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

_____. **Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional OHSAS 18001/2007 e OIT SSO/2001:** Comentados e Comparados. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Gerenciamento Verde, 2008. 300 p.

_____. **Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho:** Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora Gerenciamento Verde, 2009. 1003p.

IBRAM. **Gestão para a sustentabilidade na mineração:** 20 anos de história. 2012. 54 p. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002130.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2017.

OHSAS 18001:2007 – BSI BRITISH STANDARDS. **Occupational Health and Safety Management Systems.** London: BSI GROUP HEADQUARTERS, 2007.

SANTOS, Y. C. D. **Segurança e Saúde Ocupacional na Indústria da Mineração:** Aspectos Técnicos das Legislações e Estatísticas de Acidentes. 2012. 70 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho). Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2012.

VITORELI, Gislaíne Aparecida (2011). **Análise da Integração dos Sistemas de Gestão Normalizados ISO 9001 e OHSAS 18001: Estudo de Casos Múltiplos.** São Carlos, 2011.