

Diagnóstico de Desenvolvimento da Cultura de SSMA da Exploração Mineral de Ferrosos da Vale

Diagnosis of Development of the HSE Culture of Vale's Ferrous Mineral Exploration

Marco Antonio Cardoso da Silva (Vale SA), Henry Galbiatti (Vale SA), Marco Antonio Braga (UFRJ), Claudia Morgado (UFRJ) e Odilon Cunha (Comportamento).

Abstract

Keywords: *HSE culture, Mining, Mineral Exploration*

Well-developed safety culture in workplace is one of most important factors for prevention of occupational accidents and diseases. Once the stage of safety culture is identified the organization is able to take actions to improve it. The actual stage is defined by the means of how the organization treats the following essential factors: information, organizational learning, commitment, communication and engagement.

The present work aims to analyze the current stage of safety culture at Vale's Ferrous Mineral Exploration Management, subsequently making it possible to identify opportunities for the development of HSE practices at the organization.

Vale is Brazilian mining company; the head office is located in the city of Rio de Janeiro. The company counts with up to 130 thousand employees over more than 30 countries, acting also in business as logistic, steel and energy. The Planning and Development Directory is located at Vale's ferrous business, responsible for mining rights, geological exploration, resources modelling, mine planning and the mineral reserves estimation counting with approximately 400 employees and 1.600 outsourced service providers. Between the years of 2008 and 2012 the company had an annual average of 12 accidents involving its employees, which five of them with absence and one fatality.

Due to the increase in workplace accident rates in the Mineral Exploration Management it was recognized the necessity of critical evaluation of conduct and prevention processes, risk perception. Seeking there by the development of a practice of preventive education, with training schedule in risk management.

In order to unfold the training and the respective actions we work together with a team of psychologists specialized in the area of work, who work with a focus on human behavior and social interaction, thus seeking the opportunity to add greater value to the services to be performed. After the start of the project in 2012, accident rates have been reduced.

Resumo

Palavras-chave: *Cultura de SSMA, Mineiraç o, Exploração Mineral*

Uma cultura de segurança em estágio avançado é um fator importante para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. Quando identificado o estágio de cultura de segurança da organização é possível adotar medidas para melhorá-lo. O estágio é definido pelo modo como a organização trata os seguintes fatores, considerados como essenciais para a cultura de segurança: informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento.

Esse estudo tem como objetivo diagnosticar o clima e cultura de segurança em uma das diretorias de ferrosos da Vale, para que assim possa identificar oportunidades para evolução dos processos de SSMA na organização e as causas dos acontecimentos de comportamentos de risco na diretoria.

A Vale é uma empresa de metais e mineração, com base na capitalização de mercado. A sede está localizada no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro. Com mais de 130 mil empregados em mais de 30 países, atua nas áreas de mineração, logística, siderurgia e energia. Ela é a maior produtora mundial de minério de ferro. Produz também cobre, níquel, carvão, fertilizantes, manganês, ouro, prata, cobalto e ferroligas.

Dentro do setor de ferrosos na Vale está a Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento Ferrosos (DIFP), responsável pela aquisição de áreas e direitos minerários, exploração geológica, modelagem de recursos, planejamento de mina, estimativa de reservas entre outros objetivos conta com aproximadamente 400 empregados próprios e 1.600 prestadores de serviço. A Diretoria, de 2008 a 2012, teve uma média anual de 12 acidentes pessoais, sendo que no total, foram 5 acidentes com afastamento e 1 fatalidade.

Em consequência ao aumento do número de acidentes de trabalho na Gerência de Exploração Mineral, a DIFP detectou a necessidade de avaliar criticamente os processos comportamentais e de prevenção, a noção de segurança e de percepção de risco alinhado com a Política de Sustentabilidade da Vale. Buscando assim o desenvolvimento de um processo de educação preventiva, além de mapear os fatores críticos ao processo ensino sobre prevenção de acidentes e agravos à saúde dos seus colaboradores e terceiros.

Para ajudar a atingir o objetivo de mitigar as causas de comportamento de risco e trata-las, foi contratada a empresa especialista em psicologia do trabalho, Comportamento. A equipe contratada atuou com foco no comportamento humano e na interação social. Estes colocaram em prática treinamentos e as respectivas ações para atingir o objetivo. Como fator causal da parceria entre as duas empresas, após o início do projeto, em 2012, as taxas de acidentes têm reduzido significativamente. As taxas de acidente são calculadas pela razão entre número de acidentes e a quantidade homem hora trabalhada (HHT).

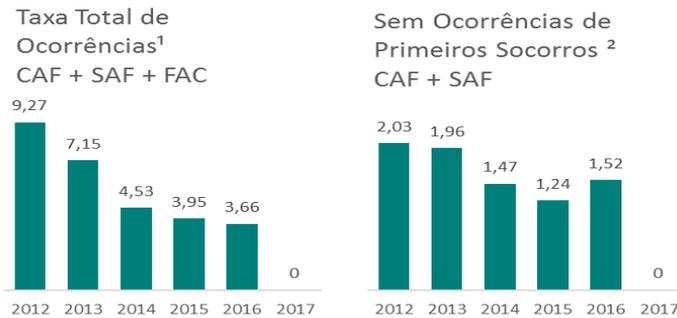


Gráfico 1 e 2: Taxa total de ocorrências.
CAF: Acidentes com afastamento;
SAF: Acidentes sem afastamento;
FAC: Acidentes com primeiros socorros;
Extraído em julho/2017

1. Método da Pesquisa

1.1. Objetivos

Analisar o impacto do clima atual em relação à Segurança do Trabalho no processo da construção de uma cultura socialmente responsável – aspectos reforçadores e inibidores de comportamentos seguros e pró ambientais.

A partir humanos em prevenção e desenhar ações (convergentes com as políticas da empresa) para melhoria contínua da internalização dos valores de dos resultados aferidos e avaliados será possível identificar o nível de desenvolvimento dos aspectos segurança, saúde e meio ambiente, em todas as áreas e hierarquias da Gerencia de Exploração Mineral.

1.2. O método da pesquisa utilizado pela Comportamento se baseia nas seguintes fases:

- **Fase Inicial:** Análise da demanda
- **Preparação para o diagnóstico:** Apresentação do método e sensibilização para a pesquisa
- **Coleta de dados:** Preenchimento de questionários, grupos de discussão e observação participante em área
- **Tratamento dos dados coletados:** Tabulação dos dados quantitativos, tratamento das informações qualitativas, análise documental e análise crítica de todos os dados
- **Devolutiva:** Apresentação do Relatório Final e sugestão de plano de ação.

1.3. Critérios de análise – Quantitativo:

Este índice é composto pela média simples entre as questões de cada variável. Para cada uma dessas, avalia-se:

- Liderança (conhecimento, apoio, coerência, reconhecimento, proximidade).
- Colegas de Trabalho (conhecimento, apoio, coerência, reconhecimento, participação, busca de informações e ajuda e 5S).

- Incidência Pessoal - Auto avaliação (conhecimento, apoio, coerência, reconhecimento, participação, busca de informações e ajuda e 5S).
- Ações da Empresa - Treinamentos, Ambientação, DSS, Diálogo Comportamental, Paradão da Segurança, CIPA, Equipe de SSMA.

1.4. Índice de Clima de Segurança da Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento de Ferrosos (Próprios e Terceiros).

O objetivo do ICS é potencializar o diálogo comportamental na Exploração Mineral para dar tangibilidade à evolução da maturidade em Saúde e Segurança através da mensuração dos comportamentos seguros com abordagens andragógicas.

1.5. Definição dos Indicadores

- Índice de Comportamentos Seguros;
- Percentual de impacto dos Influenciadores dos Comportamentos de Risco;
- Índice de Desempenho do processo de Diálogo Comportamental (Quantidade e Qualidade).

2. Análise da Cultura de Segurança:

Técnica de Análise de Discurso por repetição em grupos de discussão e entrevistas com apoio de psicólogos da empresa Comportamento. Esta técnica é baseada na criação de grupos com objetivo de esclarecer temas, situações, tarefas e vicissitudes em sua realização, proporcionando assim algum aprendizado que favoreça o progresso daquelas pessoas, individualmente ou como equipe.

- Ao iniciar a pesquisa, foi percebido receio por parte de alguns trabalhadores, a respeito da possível falta de sigilo dos dados tratados, uma vez que os questionários seriam preenchidos nos computadores da própria empresa.
- Falta de compreensão se realmente segurança é um valor na Diretoria.
- Produção x Segurança – ambivalência do que prevalece nos momentos de aumento de produção.
- Liderança não é reconhecida como referência em Segurança – resultado paradoxal em relação ao quantitativo. Fator relevante quando se trata de público dependente.
- Alguns trabalhadores demonstraram falta de percepção do que é risco e quando é que estão expostos a eles.

2.1. Estágios de Maturidade em SSMA

Modelos de Maturidade ajudam organizações a entender que há uma progressão de capacidades e competências, na medida em que as organizações se tornam mais proficientes em uma certa área de atuação, como é o caso da Gestão da Segurança.

Para medir a maturidade em segurança na DIFP foi utilizado o modelo da DuPont, Curva de Bradley. Essa curva engloba quatro estágios: passividade, dependência, independência e interdependência.

3. Resultados

Muitos dos acidentes são comumente atribuídos a falhas humanas ou ao fator humano representado por desatenção, descuido, brincadeira, despreparo, incapacidade de quem se acidentou.

Este estudo sobre os acidentes de trabalho, mostram que para haver negligência ou desatenção de um trabalhador, houve anteriormente uma série de decisões, atitudes, comportamentos organizacionais que criaram condições para que o acidente ocorresse.

Os acidentes, portanto, não são atribuídos a uma única causa, sendo este um fenômeno multicausal e determinado por fatores que influenciam os indivíduos, alterando assim sua conduta frente às situações do dia – a – dia. Desta forma, existem diversos fatores que causam acontecimentos de risco, estes são:

3.1. Fatores Sociais:

No estudo foram identificados estes fatores sociais:

- Falta de exemplos em segurança por parte da liderança.
- Pressão por produção.
- Forma de remuneração das contratadas (por metro sondado).
- Forma de remuneração dos funcionários, se ocorre acidente tem impacto na Participação de Resultados.
- Percepção da priorização a vida.
- Medo de acidentar-se por impacto na participação nos resultados
- Falta de percepção de ética com relação a Gestão de Consequências.

3.2. Fatores Cognitivos:

Foram encontrados os seguintes fatores cognitivos:

- Baixa qualidade na ambientação gera dificuldade de aprendizagem.
- Falta de conhecimento dos objetivos das ferramentas.
- Falta de treinamento em determinadas ferramentas.
- Papel da Equipe de SSMA como área que possibilite aprendizagem.
- Entendimento das razões das ferramentas.

3.3. Fator Psicológico:

Os fatores psicológicos identificados foram:

- Falta de percepção do que é produção por parte do administrativo, pode causar falta de percepção do que é risco.
- Não informação de acidentes, quase-acidentes e condições por considerar que não serão levados em consideração.

- Pressão psicológica

3.4. Fatores Fisiológicos:

Fatores fisiológicos encontrados no estudo foram:

- Falta de acompanhamento clínico.
- Dificuldade de compreensão de que falta de saúde também é risco de trabalho.
- Automedicação.
- Falta de hábito saudáveis.

4. Conclusões e Recomendações

Após a divulgação do resultado da Pesquisa, foi elaborado um plano de ação baseado em formação de lideranças e potencialização e revitalização de ferramentas.

Realizada a fase inicial de definição de responsabilidades e divulgação das ações, a etapa de formação das lideranças (Diretoria, Gerência Geral, Gerência de Área) e das Equipes de SSMA, o projeto vai para as seguintes fases:

- Formação dos Supervisores e Líderes mapeados, através da Escola de SSMA;
- Intervenção nas ferramentas do Diálogo Comportamental e do Diálogo de Saúde e Segurança, sendo que no caso do Diálogo Comportamental, estamos com 50% das atividades realizadas, e no Diálogo de Saúde e Segurança, iniciando a revitalização;
- Acompanhamento dos projetos individuais dos Gerentes de Área (coachings);

A formação feita pela Comportamento foi composta por módulos que trabalharam conceitos de:

- Gestão de Clima e Cultura;
- Ser humano e o Risco;
- Andragogia aplicada a ferramentas de SSMA;
- Gestão de Consequências;
- Aspectos Humanos nas Ocorrências;

Os empregados próprios e terceiros conhecem as ferramentas proativas, o registro de condição segura e o registro de quase acidente, bem como os diálogos comportamentais. Alinhamento do entendimento sobre o quase acidente e seu registro, tendo em vista o ambiente pouco controlado do trabalho; as equipes fazem adequado uso de EPI.

Os empregados conseguem dialogar sobre os riscos da tarefa/atividade, com isso melhorou a comunicação entre as equipes das contratadas com a Vale.

Frequência da realização dos DSS's pelas contratadas e preocupação em tornar os temas aplicáveis ao dia-a-dia.

Diálogos de Saúde & Segurança realizado no administrativo, pelo multiplicador da Gerencia de Exploração Mineral com seguimento da metodologia aprendida.

5. Referências

Areosa, J.; Dwyer, T. Acidentes de trabalho: uma abordagem sociológica.

Comportamento Psicologia do Trabalho

DuPont, Curva de Bradley.

Filho, A.; Andrade, J.; Marinho, M. Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo.

Health and Safety Commission (HSC) no Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations (ACSNI).