

**IMPLEMENTAÇÃO ESTRATÉGICA EM SEGURANÇA E SAÚDE
OCUPACIONAL: UMA NOVA VISÃO COMO OS FATORES
ORGANIZACIONAIS PODEM CONTRIBUIR PARA OS ACIDENTES.
ESTUDO DE CASO DE MINERADORA BRASILEIRA.**

Autores:

João Jorge Gandra

Engenheiro de Minas, Engenheiro de Segurança, Mestrando em Administração de Empresas pelo CEPEAD/ UFMG. gandra@cepead.face.ufmg.br. Telefones (031) 3463-2854 ou (038) 9984-0278

Wanderley Ramalho

Engenheiro Civil, Mestre em Economia, Doutorando em Administração de Empresas pelo CEPEAD/ UFMG. wramalho@ipead.face.ufmg.br. Telefones (031) 3279-9110 ou (031) 9973-1945.

Carlos Alberto Gonçalves

Engenheiro Civil, Doutor em Administração, Professor da Universidade Federal de Minas Gerais, CEPEAD/ UFMG. carlos@face.ufmg.br. Telefones (031) 3279-9041.

RESUMO

O presente trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que teve como objetivo descrever, interpretar e avaliar os acidentes do trabalho ocorridos em uma mineradora multinacional que atua no estado de Minas Gerais, Brasil. A empresa tem como política de segurança alcançar a meta “Acidente Zero” visto que suas ações na Bolsa de Valores são fortemente afetadas pelo seu desempenho em segurança, saúde ocupacional e meio ambiente.

Explica-se a importância da pesquisa por tratar-se de uma empresa que possui um sistema de gestão de segurança e saúde do trabalho reconhecido por um órgão certificador internacional denominado NOSA – National Occupational and Safety Association – (NOSA) - Associação Nacional de Segurança Ocupacional, além de ter certificação na norma ISO 14001.

Apesar de alcançar baixas taxas de frequência de acidentes pessoais com afastamento e de ter recebido premiações de cinco estrelas nos últimos cinco anos pela sua conformidade aos elementos-chave do programa NOSA, no mesmo período ocorreram três acidentes fatais (2000, 2002, 2003), além de vários acidentes de alto potencial de lesão a pessoas e danos materiais, o que tem comprometido suas metas estratégicas, sendo motivo de preocupação do corpo diretor da empresa que busca entender as razões do fenômeno.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes do trabalho, falha humana, segurança do trabalho

IMPLEMENTAÇÃO ESTRATÉGICA EM SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL: UMA NOVA VISÃO COMO OS FATORES ORGANIZACIONAIS PODEM CONTRIBUIR PARA OS ACIDENTES. ESTUDO DE CASO DE MINERADORA BRASILEIRA.

1 INTRODUÇÃO

O entendimento da questão do acidente do trabalho como importante para a formação dos valores organizacionais estratégicos exige as considerações a seguir.

As décadas de 80 e 90 trouxeram significativas mudanças no contexto das organizações. Essas mudanças foram conseqüências da rápida obsolescência dos produtos, do aumento da exigência pela qualidade, da transnacionalidade das empresas, da maximização da produtividade no uso dos recursos naturais, materiais e humanos e principalmente pela busca intensiva da competitividade (GIL, 2001).

Nesse ambiente competitivo as empresas buscaram novas tecnologias que incorporassem vantagens aos ativos físicos na produção de bens padronizados. No entanto, a competição da era industrial passou a enfrentar a competição da era da informação, em que apenas as vantagens competitivas, alcançadas com a rápida alocação de novas tecnologias aos ativos físicos, não conseguiram se sustentar.

Os sistemas integrados de gestão em qualidade, segurança, saúde e meio ambiente emergem da necessidade de fazer frente às pressões do ambiente externo pelo melhor e consciente uso dos recursos naturais, da intensa degradação ambiental que compromete as gerações futuras, do grande número de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos nos locais de trabalho e dos elevados custos financeiros com ações de manutenção de sistemas de certificação e de ações de reparação civil. (SAARI, 1998; OIT, 2001; AECT/MTPS, 2000).

Para Carrieri (2002, p.221) *“evidencia-se a necessidade de mudanças estratégicas, especialmente no nível gerencial, que sejam capazes de equacionar os temas da qualidade e padronização com base na sustentabilidade e saúde e segurança, com a dinâmica interna já estabelecida nas organizações”*. Neste sentido, o tema saúde e segurança no trabalho poderá vir a tornar-se tão importante quanto as questões ambientais, visto que poderá tornar-se um fator diferenciador na competitividade empresarial, no mercado de bens e serviços.

Para Tibor & Feldman (1996) tem se tornado uma tendência das empresas abrigarem-se sob normas internacionais que possuam, em seu escopo, um conjunto de elementos gerenciais capazes de atendimento aos requisitos de qualidade, segurança, saúde e meio ambiente de seus processos. Além das vantagens alcançadas no ambiente interno, a utilização de normas reconhecidas internacionalmente e certificadas por organismos que outorgam garantia por escrito, de que um produto, processo ou serviço está em conformidade com as exigências específicas é uma forma de nivelar o campo internacional dos negócios.

Em função das exigências atuais as organizações passaram a se preocuparem, cada vez mais, com a segurança e saúde ocupacional. O grande desafio a vencer seria sair de um modelo de prevenção centrado na culpabilidade dos operadores pelos acidentes e entender os acidentes como um fenômeno social (WEICK, 1999).

Culpar a falha humana, os operadores, pelos acidentes tem sido uma tradição tanto nacional quanto internacional. Duas principais abordagens tentam explicar a origem dos acidentes dentro das organizações. A principal abordagem para explicar a causa da ocorrência dos

acidentes indica a falha humana como responsável por 80 a 90 por cento dos acidentes (HEINRICH, 1959). Nessa visão clássica, os operadores são apontados como os principais culpados pelas ocorrências dos acidentes, ou seja, o elo fraco do sistema sócio-técnico. Como consequência dessa abordagem, os modelos de causalidade dos acidentes, embasados por uma fundamentação racional e técnico-científica, têm como foco a busca por sistemas técnicos de engenharia capazes de melhorar a interface homem-máquina para a prevenção dos erros humanos. Esse modelo apresenta um esgotamento de argumentos visto que os acidentes continuam ocorrendo.

A simples constatação de falha humana como principal causa dos acidentes (DEJOURS, 2002) passou a ser questionada por psicólogos, sociólogos e engenheiros mais preocupados em estudar a confiabilidade do que a falibilidade humana. Surge, assim, a segunda abordagem sobre a origem dos acidentes indicando que o fenômeno apresenta outras variáveis, principalmente, relacionadas aos fatores organizacionais que estão difundidos nos diversos estratos da estrutura organizacional. Aponta-se, assim, a cultura de segurança, a política de treinamento, o modo mediante o qual o fluxo de informações é difundido, o processo de comunicação, o conflito da cultura de produção versus segurança, dentre outros, como sendo os fatores organizacionais que criam condições para o desencadeamento dos acidentes (REASON, 1999 e 2000; HOPKINS, 1999 e 2000; PIGEON, 1997).

O estudo da influência dos fatores organizacionais sobre os acidentes apresenta-se como uma inversão conceitual da visão tradicional de culpar os operadores pela ocorrência dos mesmos. Desloca-se o foco do trabalhador, enquanto culpado, para o topo gerencial, principal responsável pelas decisões e implementação das políticas organizacionais.

Dentro desse contexto, foi realizada uma pesquisa buscando descrever, interpretar e avaliar os acidentes do trabalho ocorridos em uma mineradora multinacional que atua no estado de Minas Gerais.

2 BREVE DESCRIÇÃO DO ACIDENTE FATAL

Um operador de carregadeira LHD, carregadeira usada para movimentação de minério nas minerações subterrâneas, recebeu de seu supervisor a ordem para que buscasse um compressor de ar comprimido que estava no nível inferior da mina e o deslocasse para o nível superior onde seus colegas de trabalho o aguardavam para iniciarem suas tarefas. Ao chegar ao local onde estava o compressor de ar comprimido, o operador utilizou-se de correntes de aço para fazer a conexão do compressor à carregadeira. Durante o deslocamento pela rampa, caminho inclinado que permite a conexão dos diversos níveis de uma mina subterrânea, a corrente rompeu-se duas vezes, tendo sido refeita a ligação pelo próprio operador. Ao atingir o nível, onde o compressor deveria ser entregue, o operador deslocou-se através de uma galeria horizontal para o local definido pelo supervisor. No entanto, antes que chegasse ao local determinado, houve novo rompimento da corrente.

Ao iniciar o trabalho de re-conectar o compressor à carregadeira chegaram ao local três empregados que trabalhavam com manutenção de equipamentos e naturalmente se dispuseram a ajudá-lo nessa tarefa. Para a aproximação entre a carregadeira e o compressor foram necessários vários movimentos da carregadeira para frente e para trás até que a conexão fosse realizada.

Terminada a tarefa, os empregados se deslocaram para a lateral da galeria. O operador entrou na cabine e acelerou a carregadeira com o objetivo de seguir em frente até o local onde o compressor deveria ser deixado. No entanto, ao invés da carregadeira ir para frente

ela deslocou-se para trás. Como a conexão entre a carregadeira e o compressor não era rígida, o conjunto articulou atingindo o empregado que estava postado na lateral da galeria, esmagando-o contra a parede. Devido aos graves ferimentos, o empregado veio a falecer nas horas seguintes.

3 O ACIDENTE DO TRABALHO: UM FENOMENO COMPLEXO E MULTICAUSAL

A mídia tem sistematicamente apresentado depoimentos de proprietários de empresas, diretores ou gerentes que culpam os empregados como principais responsáveis pelos acidentes. Atribuir a culpa dos acidentes aos empregados tem se manifestado como uma tendência mundial cujo enfoque que tem sido contestado por diversos autores (BARAM, 1997; ALMEIDA, 2001; REASON, 1999 e 2000; HOPPKINS, 2000).

As razões de se atribuir a culpa aos empregados parece ser bastante óbvia à luz dos argumentos apresentados pelos autores anteriormente citados. Explicam que, como pano de fundo, esse procedimento traz intrínseco o deslocamento do principal eixo do problema que se quer omitir: as falhas da organização. À medida que crescem as ações que demandam responsabilidade civil, responsabilidade criminal dos prepostos, a responsabilidade ética e social das organizações maior é a tendência de responsabilizar os operadores pelos acidentes.

Almeida (2001) traz significativas contribuições ao tema ao explorar importantes aspectos da construção das análises e atribuição de culpa. Pondera o autor que *“as investigações de acidentes são conduzidas de forma superficial... e a busca de “falhas” (grifo do próprio autor) atribuídas ao trabalhador, no período que antecede de modo imediato o acidente, sem a análise das intenções e razões envolvidas na origem desses atos”* mostra que culpar o trabalhador continua como principal resultado das análises dos acidentes. Continuando ressalta que *“apenas 20% dos fatores de acidentes relativos a aspectos de gestão e/ou da organização do trabalho acompanham-se de alguma sugestão de medida preventiva”* o que evidencia a necessidade de se considerarem novas formas de gestão e organização do trabalho.

Os recentes estudos apresentados pela literatura não têm deixado dúvidas sobre a centralidade do papel dos fatores organizacionais como a principal causa da ocorrência dos acidentes.

O deslocamento do eixo de análise da simples atribuição de culpa ou de falhas humanas para as formas de gestão e organização do trabalho em que os fatores organizacionais são analisados como contribuintes para a ocorrência dos eventos, encontra em Turner (1978 e 1997), Perrow (1999), Reason (2000) e Hopkins (2000) seus principais estudiosos.

Um marco teórico considerado pela literatura especializada no assunto foi o livro de Barry A. Turner (1978) intitulado *Man-Made Disasters*¹ em que apresenta os acidentes como resultado de condições pré-existentes que ele denominou de “período de incubação”. Durante esse período uma corrente de erros escondidos vai se interligando provocando uma reação em cadeia que conduz ao acidente. Seu livro é considerado como o primeiro e mais compreensivo tratamento teórico das vulnerabilidades institucionais e tecnológicas que conduzem ao desastre e apresenta a primeira abordagem dos acidentes nas organizações como sistema sócio-técnico vulnerável.

¹ Desastres criados pelos Homens.

Perrow (1999) ao estudar os grandes acidentes ocorridos em organizações ressalta que a maioria dos sistemas de alto risco tem algumas características especiais, além dos perigos tóxicos, explosivos ou genéticos, que fazem com que acidentes sejam considerados “normais” ou inevitáveis. Essas organizações possuem sistemas que se interagem de forma firme e em cadeia. Quando acontece um erro em um subsistema este influencia o desempenho do sistema seguinte e em determinado momento o somatório dessas forças dos subsistemas provoca um acidente.

Outra abordagem são os estudos das organizações denominadas de HRO – *high reliability organisations* – ou organizações de alta confiabilidade que partiram de um pressuposto exatamente inverso da visão de Perrow (1999) que em algumas organizações aconteceriam acidentes considerados como “normais”. Para essas organizações os acidentes são considerados totalmente previsíveis, razão pela qual, investiram maciçamente em elementos de controle gerenciais e em sistemas de engenharia que pudessem evitar falhas humanas e de manutenção. Como o acidente é “esperado” que aconteça, medidas de controle são tomadas preventivamente para que as situações sejam mantidas dentro de um alto nível de confiabilidade (WEICK, 1999; SAGAN, 1995).

Reason (1999) ressalta que os acidentes ocorrem como consequência de duas causas: falhas ativas e falhas latentes. As falhas ativas referem-se àqueles erros ou violações que têm um efeito imediatamente adverso. Esses erros estão geralmente associados às atividades realizadas pelo pessoal de frente, ou seja, operadores de equipamentos, pilotos de avião, médicos, engenheiros, dentre outros, durante a execução de uma tarefa. As falhas latentes são aquelas que estão intrínsecas nas organizações e que contribuem de forma significativa para que as falhas ativas se manifestem. As falhas latentes são decisões ou ações de consequências danosas que podem ficar adormecidas por longos períodos, só tornando-se evidentes, quando se combinam com outros fatores (falhas ativas, falhas técnicas, desenhos inadequados, condições atípicas, etc.) atravessando todos os sistemas de defesas organizacionais.

Outro autor que faz uma análise dos fatores organizacionais é Erickson (2000) em que apresenta os sete fatores organizacionais que julga influenciar o desempenho em segurança por estarem inter-relacionados e serem interativos: a estrutura organizacional; a importância da segurança para a organização; responsabilidade e comprometimento com a segurança; comunicação; comportamento gerencial; envolvimento dos empregados; comportamento e respostas dos empregados.

A relevância dos fatores organizacionais tem sido revelada através dos estudos dos grandes acidentes ocorridos a partir da década de 80, como por exemplo, Chernobyl, Three Miles Island, Piper Alpha, Herald of Free Enterprise e outros. As análises desses acidentes revelaram que haviam deficiências organizacionais que estavam escondidas em diversos setores da organização e esses fatores foram vistos como precursores ou como uma explicação para operações ou atos inadequados (BECKER, 1998).

Becker (1998) adverte que a intenção de incluir as possíveis contribuições de todos os subsistemas dos sistemas sócio-técnico nas análises e reportagens dos eventos tem sido uma aventura difícil. Ressalta que existem vários diferentes problemas que se somam a essas dificuldades: a) fatores organizacionais com influência na segurança são difíceis de capturar e eles são pobremente definidos e categorizados; b) o recente desenvolvimento do conceito de “cultura de segurança” ilustra a complexidade de contexto entre fatores organizacionais e segurança; c) as tarefas e ações nos níveis mais altos da hierarquia gerencial raramente são processos padronizados. Um desempenho inadequado pode ser difícil de descobrir já que se

tem tido uma abordagem tradicionalmente de análise de evento como análise de desvio; d) erros que podem ser atribuídos para uma unidade definida da organização não podem ser facilmente separados da questão da responsabilidade. É como nos casos de erros individuais em que eles tornam-se motivos de acusações, ou no mínimo sentimentos de culpa ou de acusação e e) o comportamento dos órgãos e instituições no ambiente organizacional tem uma considerável influência nas possibilidades de aprendizagem organizacional, usando os sistemas de reportagem de eventos ou análise de eventos.

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1 Tipo da pesquisa

O trabalho foi desenvolvido como um estudo de caso, utilizando-se de estratégias qualitativas. A presente pesquisa pode ser definida como um estudo de caso exploratório, uma vez que teve como objetivo explicar quais, como e porque certos fatores organizacionais contribuíram para que os objetivos estratégicos não foram alcançados por uma mineradora nacional. O método de pesquisa utilizado foi fundamentado em entrevistas estruturadas e semi-estruturadas, observações e coleta de dados em campo, bem como em consultas à bibliografia já existente sobre o assunto (GIL, 1994; YIN, R.K., 2002).

4.2 - Unidade de Análise e Unidade de Observação

A unidade de análise desse estudo de caso foi uma empresa de mineração atuando na produção e comercialização de mineral metálico não-ferroso. As unidades de observação foram os gerentes e empregados dessa mineradora.

4.3 - Tamanho da Amostra

A empresa possui em torno de 650 empregados em sua unidade industrial, sendo que 420 são empregados efetivos e o restante de empresas contratadas que prestam diversos serviços dentro da unidade operacional. A pesquisa inicial foi realizada com o nível gerencial e supervisão. Esse nível decisório, atualmente, é constituído por 4 gerentes, 16 chefes de departamentos e 25 supervisores, que foram entrevistados em sua totalidade. Posteriormente foram distribuídos 230 questionários abrangendo o nível gerencial, supervisores e operadores. Houve um retorno de 216 questionários.

4.4 - Coleta de Dados

Os instrumentos de coleta de dados foram os questionários, as entrevistas estruturadas e semi-estruturadas. Além disso, foram efetuadas entrevistas em profundidade em função das informações colhidas.

5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

5.1 Conceitos

Temos, atualmente, um bom entendimento que o acidente é um fenômeno complexo e multicausal. O professor James Reason em seu livro “Human Error”² e “Managing the risks

² O Erro Humano

of Organisational Accidents”³ apresenta dois conceitos sobre como os erros acontecem: falhas ativas e falhas latentes.

Dentro desse conceito, apresenta-se uma breve discussão de cada item identificado como fatores restritivos ao desempenho da segurança do trabalho da mineradora, objeto da pesquisa.

5.2 – Falhas ativas

A principal falha ativa ocorrida foi o operador iniciar o movimento da carregadeira sem ter se certificado se o ultimo comando havia sido para frente ou para trás, uma vez que o equipamento mantém a ultima solicitação. Quando não efetuou essa checagem o sistema tornou-se vulnerável ao erro.

5.3 – Falhas latentes

5.3.1 O conflito Produção versus Segurança

As entrevistas em profundidade revelaram que apesar da ênfase da gerencia na priorização da segurança como valor da organização, a antecipação da entrada da mina subterrânea em regime de produção motivada pelo fechamento da mina a céu aberto ocasionou a necessidade de ter-se um volume de minério capaz de alimentar a planta de beneficiamento. Com isto houve aumento significativo do desenvolvimento de galerias, da entrada de painéis de lavra em operação e o ritmo de produção passou a ditar novas metas mensalmente incrementadas.

A principal consequência foi que a gerência da mina passou a controlar quase que diariamente se as metas de perfuração, desmonte e transporte de minério estavam dentro do ritmo programado. O acompanhamento das metas é fator gerencial perfeitamente encontrado em todas as organizações, mas, no presente caso os empregados absorveram que a produção era prioridade para evitar que a planta de beneficiamento parasse e várias ações eram tomadas negligenciando as normas e procedimentos de segurança. A prioridade velada da produção sobrepuja-se à segurança explícita. Esse ponto é destacado tanto por REASON (2000) quanto por HOPKINS (1999) quando analisam as razões pelas quais a produção sempre tem prioridade sobre a segurança.

Vários incidentes com alto potencial de risco foram registrados e sinalizavam que o modelo gerencial praticado permitia que as condições latentes fossem se acumulando. As barreiras protetoras estavam sendo minadas pelas contínuas violações e erros. No entanto, os sinais emitidos não eram devidamente entendidos visto que a permissividade e complacência passaram a constituir-se, de forma velada, em aceitação pelo cumprimento das metas de produção.

5.3.2 – Deficiência de Treinamentos

³ Gerenciando os riscos de acidentes organizacionais

Tem sido tradição nas investigações de acidentes indicar o treinamento como a principal medida preventiva proposta para evitar novas ocorrências quando um plano de ação é proposto. Essa indicação traz implícita que houve falha do operador e que um novo treinamento traria as operações em nível mais confiável.

A análise do treinamento recebido pelo operador envolvido no acidente fatal acima descrito contém vários fatores significativos. O chefe de departamento de operação da mina transferiu-se para outra empresa e iniciou um processo de convidar seus ex-subordinados para irem trabalhar com ele na nova empresa. Isso provocou a saída de 15 a 20 operadores da empresa comprometendo o nível de produção. Para cobrir essa deficiência houve a rápida busca e contratação no mercado de operadores experientes que pudessem rapidamente recompor o quadro de pessoal. O operador envolvido no acidente foi contratado pela sua experiência de 16 anos como operador de carregadeira e tinha apenas 12 dias de trabalho quando ocorreu o evento. Seu treinamento foi sintetizado para atender a necessidade de produção. As entrevistas mostraram que o operador havia consultado seus colegas sobre dúvidas que tinha sobre os comandos da carregadeira. Um treinamento prático no equipamento foi totalmente negligenciado.

5.3.3 - Sistemas de Engenharia

Durante o transporte do compressor atado à carregadeira houve por 3 vezes rompimento das correntes. Questionado o fato de como seria a forma correta de conexão entre compressor e carregadeira foi indicado que essa conexão deveria ser feita com um gambão, dispositivo metálico com furos nas extremidades para permitir a colocação de pinos de fixação. No entanto, dentro da mina não havia disponível o dispositivo para uso quando da ocorrência do evento. Após quase um ano da ocorrência do evento, durante uma auditoria, foi solicitada uma demonstração das providências para melhoria da conexão entre a carregadeira e o compressor. A equipe da manutenção apresentou um protótipo que julgavam resolver o problema. Após 5 tentativas de conexão o dispositivo mostrou-se totalmente inadequado para uso nas condições propostas.

5.3.4 – O processo de tomada de decisão

Na leitura dos depoimentos ficou ressaltado o fato que o supervisor foi avisado que a corrente rompera durante o trajeto. Da mesma forma o chefe de departamento, também, tomou conhecimento do fato e alegou que havia encaminhado um pedido de providências para a manhã seguinte. O acidente ocorreu durante a noite antes que essas medidas pudessem ser confirmadas que seriam tomadas. Questionado porque não paralisou a operação, visto que a política de segurança da empresa era que *“se não for seguro não faça”*, argumentou que essa movimentação de compressor dentro da mina ocorria várias vezes e esse era um procedimento encarado como normal. Ao operador não foi comunicado que paralisasse a operação visto que o dispositivo não estava adequado às normas de segurança.

5.3.5 – Competências requeridas

Destacam-se abaixo os principais pontos que ficaram ressaltados durante as entrevistas com o corpo gerencial.

As competências que a empresa mais necessita da chefia hoje são as competências básicas “clássicas” do gerente: planejamento; organização; direção; controle. A maioria das gerencias têm formação em engenharia e não receberam treinamento formal quanto às

funções gerenciais básicas. Além disso, um grande número de chefes de departamento e supervisores tem pouco tempo na função e com nível de maturidade baixo para as atividades de liderança. Essa questão é muito bem focada por ao colocar que *“os engenheiros de formação na sua maioria, eles devem, no entanto, manipular as noções que decorrem das ciências humanas, mas nem sempre dispõem das bases teóricas para julgar o seu domínio de validade e os limites de seu uso legítimo”* (DEJOURS, 2002:prefácio).

A falta de capacitação gerencial aliada a formação técnica e ao baixo nível de maturidade para a função tem levado a um baixo desempenho das chefias em suas funções. Isso tem contribuído também para o aumento da sobrecarga de todas as chefias uma vez que elas possuem baixo nível de confiança em seus subordinados. Existe um efeito cascata de “descer um nível” que começa no gerente e vai até o supervisor. Isso obviamente contribui para um progressivo processo de centralização em decisões no nível gerencial imediatamente superior àquele onde o evento ocorre. Com isso surge o que se chama “gerenciamento por crise” ou processo de “apagar incêndio”, desestruturando todo o processo de trabalho gerencial e impedindo o amadurecimento da equipe.

Os supervisores ressentem de uma formação gerencial. Têm atuado apenas na função “execução” com pouco tempo para planejamento e controle. Ressentem do excesso de burocracia que toma grande parte do tempo e diminui seu desempenho em supervisão. A falta de treinamentos focados tem contribuído para a desatualização e pelo baixo controle das ferramentas gerenciais

5.3.6 - Cultura de segurança

Trata-se de uma corporação com mais de 70 anos de existência operando em diversos países, tendo uma definição clara de seu negócio e uma cultura centrada na alta rentabilidade dos negócios. Seus produtos são negociados nas principais Bolsas de Valores do mundo.

Orgulha-se de estar na vanguarda de seu segmento e portanto está submetida a avaliação mundial quanto ao seu desempenho em segurança e conservação do meio ambiente. Daí sua estruturada política de segurança.

Os principais pontos destacados nas entrevistas foram:

O excesso de controle burocrático tira as chefias do foco que deve ser dado ao planejamento, organização, direção e controle do processo de trabalho da equipe. A cultura vigente é de adoção excessiva do feedback negativo. Isso tem causado desmotivação na equipe. O reforço positivo não tem sido usado como alavanca motivadora. Há interferência excessiva dos gerentes no trabalho dos chefes de departamentos que por sua vez fazem o mesmo com os supervisores. Isso reduz a responsabilidade e a autoridade das chefias. Além disso, torna as chefias imaturas. Dessa forma, os supervisores têm visto a função dos chefes de departamento como desnecessária devido a baixa autonomia que possuem, muitas vezes se comportando apenas como “mensageiros” dos gerentes.

A centralização e controle mais autoritário apresentam-se como o estilo gerencial mais identificado. Isto resulta que tanto os chefes de departamento como os supervisores não têm identificado suas chefias como modelos de gerentes. Da mesma forma os chefes de departamento têm identificado muito autoritarismo dos supervisores para baixo. O maior reflexo do autoritarismo tem sido a insegurança na tomada de decisões tanto por parte dos chefes de departamento quanto dos supervisores.

Há uma cultura vigente que se manifesta de forma velada de “dedicação à empresa” pelo excesso de horas trabalhadas e pela presença nos fins de semana, feriados e domingos. Essa mensagem tem causado problemas familiares que se ressentem da presença do chefe da família. O questionário sobre Qualidade de Vida e Stress no Trabalho identificou várias esposas de empregados com problemas de depressão e a maioria não pratica qualquer atividade esportiva.

A cultura de gerenciamento por crises e por conflito instalou-se de tal forma que tudo é urgente e é usado para garantir que as coisas sejam feitas de imediato e têm mostrado que o planejamento não é o forte da cultura gerencial.

6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura apresentada aponta e discute o fator humano, a falha humana ou o erro humano como a principal causa dos acidentes (DEJOURS, 1994,2002; REASON, 1999; ALMEIDA, 2001). Culpar os operadores pelos acidentes encontra-se de tal forma difundido tanto nas organizações nacionais quanto estrangeiras que esse modelo não consegue encontrar respostas adequadas de quais medidas deveriam ser tomadas para que os acidentes fossem evitados. Isto mostra o esgotamento do modelo centrado em culpar a falha do operador como principal causa do acidente.

A pesquisa dos acidentes ocorridos dentro da mineradora estudada mostrou que o acidente não é um evento isolado e único. Reflete, sim, como a cultura de segurança é disseminada dentro da organização e como a atuação gerencial evidencia o modelo de tomada de decisão. A maturidade da equipe é alcançada a partir do momento que a gerência permite aos subordinados participarem e contribuir para o desenvolvimento organizacional. Tornar a equipe matura faz parte de uma das premissas da escola de pensamento ‘organizações de alta confiabilidade’ em que a descentralização da tomada de decisão deve ser significativamente difundida em todos os níveis pois são os operadores que nas emergências tomam as decisões de resposta ao problema.

Constatou-se também que o modelo de gestão não faz uso do planejamento como suporte às ações gerenciais. Isto leva a decisões precipitadas, inseguras e inadequadas como resposta aos problemas que emergem. Isso cria o que REASON (2000) chama de *condições latentes*. Diversos problemas permanecem presentes na organização e quando eles se entrelaçam conduzem aos acidentes organizacionais.

Constatou-se também que outro fator de grande importância que merece destaque é o alinhamento da estratégia. A quase totalidade dos empregados aceita e entende a importância que a empresa dedica às questões de segurança. No entanto, quando a análise aprofunda nas questões das estruturas organizacionais percebe-se que o Departamento de Recursos Humanos encontra-se desalinhado da estratégia de “Zero Acidente”. Não se aproveita o treinamento introdutório dados aos recém-contratados e as reciclagens sistemáticas para desenvolver nos empregados uma postura pró-ativa e de comprometimento para com a segurança. Perde-se, assim, a oportunidade de criar o ‘valor-segurança’, através do qual o empregado fundamentado pela cultura de segurança, resistiria às pressões das chefias ao ser exposto a situações de risco grave e iminente.

Finalmente, conclui-se que se a cadeia de comando estivesse totalmente alinhada com os objetivos estratégicos, não seria necessário tanto esforço em convencer as chefias. É exatamente no processo de tomada de decisão que as ações preventivas se multiplicam e as causas latentes são eliminadas diminuindo os riscos de acidentes.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS PESQUISADAS⁴

1. ALMEIDA, Idelberto Muniz de. Construindo a culpa e evitando a prevenção: caminhos da investigação de acidentes do trabalho em empresas de município de porte médio. Botucatu, São Paulo, 1997. [Dissertação de Mestrado - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2001 - Material gentilmente cedido pelo autor]
2. BARAM, M. **The challenge of organizational change**. In HALE, A., BARAM, M. Safety Management- The Challenge of Change. Oxford: Elsevier Science, 1998.
3. BECKER, Gerhard. **Layer system for learning from human contribution to events – a first outline**. In HALE, A., BARAM, M. Safety Management- The Challenge of Change. Oxford: Elsevier Science, 1998. pg 149-165.
4. CARRIERI, Alexandre de Pádua. A gestão da saúde e da segurança ocupacionais (S&SO) nas organizações como uma possível estratégia competitiva em um mundo globalizado. In: **Novos desafios em saúde e segurança no trabalho**. Org. Antônio Carvalho Neto e Celso Amorim Salim. Belo Horizonte: Seprac, 2002.
5. Brasil / Ministério do Trabalho e Emprego / Secretaria de Inspeção do Trabalho – SIT/ Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho - DSST. **Planejamento 2002**. Brasília: Secretaria de Inspeção do Trabalho – SIT, Dezembro/2001.
6. DEJOURS, Christopher. **A loucura do trabalho. Estudo de psicopatologia do trabalho**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1987
7. DEJOURS, Christopher. **O fator humano**. 3ª ed. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2002.
8. DEJOURS, Christopher, ABDOUCHELI, Elisabeth, JAYET, Christian. **Psicodinâmica do trabalho. Contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994
9. ERICKSON, Judith A. Corporate culture: The key to safety performance. *Occupational Hazards*, Cleveland, v. 62, issue 4, p.45-50, april 2000
10. GIL, Antônio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1994.
11. HEINRICH, Herbert W. Industrial accident prevention. 4ª ed. New York: McGraw-Hill, 1959.
12. HOPKINS, Andrew. **Lessons from Longford. The Esso gas plant explosion** Australia: CCH Australia Limited, 2000 (reprinted February 2003).
13. HOPKINS, Andrew. **Managing major hazards. The lessons of the Moura mine disaster**. Australia: Allen & Unwin, 1999
14. NOSA(C): SOUTH AFRICA NATIONAL OCCUPATIONAL SAFETY ASSOCIATION **Integrated Five Star System** (Notebook)- CMB 253- Revision2 effective/01/01/2001.
15. PERROW, Charles. **Normal Accidents Living with high-risk technologies**. New York: Basic Books Inc., Publishers. 1999. Complexity, coupling, and catastrophe; p: 62-100.
16. PIDGEON, Nick. The limits to safety? Culture, Politics, Learning and Man-Made Disasters. **Journal of Contingencies and Crisis Management**. Vol. 5, N.1, March 1997. Blackwell Publishers.
17. REASON, James. **Human error**. Cambridge: Cambridge University Press; 1999.
18. REASON, James. **Managing the risks of organizational accidents**. Aldershot: Ashgate, 2000.
19. SAARI, Jorma. Risk assessment and risk evaluation and training of OHS professionals. **Safety Science** 20 (1995) 183-189
20. SAGAN, Scott D. **The limits of safety: Organizations, Accidents and Nuclear Weapons**. New Jersey: Princeton Press, 1999.

⁴ Material utilizado durante a pesquisa.

21. TIBOR, Tom, FELDMAN, Ira. ISO 14001. Um guia para as novas normas de gestão ambiental. São Paulo: Futura, 1996.
22. TURNER, Barry A. **Man-Made Disasters**. London: Wykeham, 1978.
23. TURNER, Barry A. Causes of disasters: sloppy of management. **British Journal of Management**, 5: 215-219. 1994.
24. WEICK, Karl E. The social psychology of organizing. 2nd edition. McGrill, 1999.