

Ação integrada

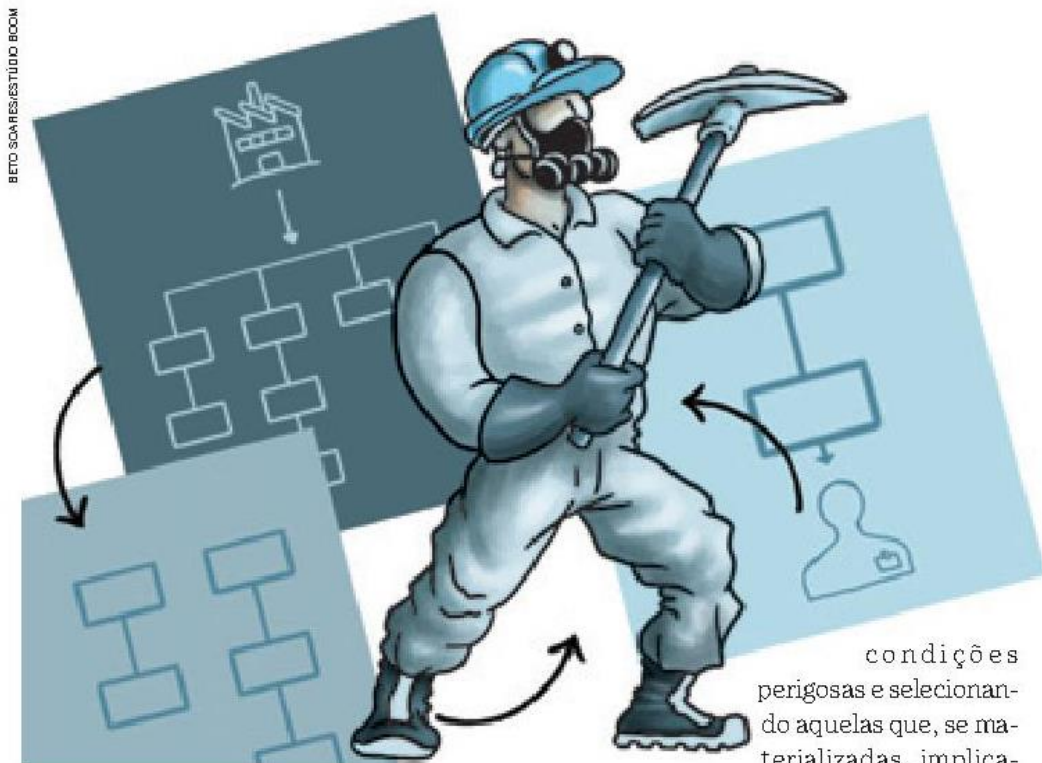
Avaliação de risco das tarefas diminui ocorrência de problemas maiores

O processo de gerenciamento de risco é caracterizado por diferentes etapas, que incluem a definição de escopo, o entendimento das condições perigosas, a análise e a valoração dos riscos (considerando os controles), a identificação dos potenciais eventos indesejados e o tratamento dos riscos. Esse conjunto de práticas é suportado por uma etapa de comunicação e consulta e por outra etapa de monitoramento e revisão, que inclui o gerenciamento de mudanças.

Uma das formas de representar as diferentes etapas do processo de gerenciamento de risco é através do uso de um modelo chamado de "gerenciamento de risco em quatro camadas". Esta abordagem foi desenvolvida a partir de experiência de verificação de boas práticas. Em outubro de 2005, a empresa Phelps Dodge visitou mineradoras e consultorias da indústria da mineração na Austrália, com a intenção de identificar abordagens de gerenciamento em diferentes níveis operacionais.

Praticamente todas as empresas de mineração possuíam um conjunto de abordagens aplicados para vários propósitos. Ainda que cada organização tivesse seu próprio conjunto de práticas, foram percebidas semelhanças, que puderam ser agrupadas em quatro modelos distintos e complementares:

1. Gerenciamento de avaliação global da unidade de condições perigosas de alto



potencial (situações catastróficas);

2. Avaliação de risco específica para projetos e mudanças;

3. Avaliação de risco para o desenvolvimento de documentos de instruções de trabalho, tais como diretrizes operacionais, procedimentos operacionais, práticas de trabalho seguras, etc;

4. Avaliação informal de risco para permitir que um trabalhador, prestes a iniciar uma nova tarefa, realize um processo de análise das condições perigosas, dos riscos associados e dos controles existentes.

Essas quatro abordagens foram ordenadas em forma de camadas, de uma maneira lógica que sugere que os controles existentes nas camadas mais altas tenham um impacto cumulativo e sequencial em relação às camadas mais baixas, para a redução da abrangência de uma consequência indesejada, como por exemplo, um acidente. Confira a Figura 1, *Gerenciamento de risco em quatro camadas*.

CAMADAS

A primeira camada tem como foco a identificação das condições perigosas de alto potencial. Para isso, é necessário observar toda a unidade, identificando as

condições perigosas e selecionando aquelas que, se materializadas, implica-

rão em consequências significativas, de grande abrangência (por exemplo, deslizamento de talude, explosão, rompimento de barragem, etc).

Para atuar na primeira camada, é necessário desmembrar sistematicamente toda a unidade em partes apropriadas, para auxiliar na identificação das condições perigosas. Para cada condição perigosa é requerida uma caracterização que inclui sua magnitude e seus potenciais impactos em termos de segurança, meio ambiente, comunidade, negócios, etc. O uso da abordagem de primeira camada é recomendado para todo o ciclo de vida da unidade, desde a fase de projeto, passando por sua implantação, operação e mesmo o encerramento das atividades.

As condições perigosas classificadas de alto potencial são submetidas a uma análise mais detalhada, por meio da aplicação de ferramentas de análise de risco apropriadas (tais como BTA – *BowTie Analysis*; FTA – *Fault Tree Analysis*; ETA – *Event Tree Analysis*; etc). Durante essa análise, os controles implantados e em funcionamento devem ser considerados. Se, após a análise, for concluído que o grau de risco não é aceitável para a empresa,

Este é o sexto artigo de uma série em que se apresenta a estrutura de um programa de gerenciamento de risco desenvolvido mundialmente na indústria mineral. O projeto G-MiFAM é produto de uma parceria iniciada pela mineradora multinacional Anglo American, que reconheceu a necessidade de mudar seu desempenho em segurança.

novos controles devem ser propostos como parte de um plano de ação de melhorias, até que o risco seja considerado aceitável ou tão baixo quanto razoavelmente praticável (conceito de ALARP - *As Low As Reasonably Practical*).

A segunda camada aborda a avaliação de risco em projetos e mudanças. O foco da análise do risco nesta camada é examinar principalmente novos projetos e mudanças de quaisquer natureza (pessoas, tecnologia, processos; etc), para identificar condições perigosas associadas e seus controles. Isso deve ser feito aplicando-se ferramentas de análise de risco apropriadas para cada tipo de projeto e/ou mudança. A exemplo da primeira camada, nesse caso também deve ser considerado todo o ciclo de vida de um empreendimento (desde a fase de projeto conceitual até a fase de fechamento). O mesmo processo de análise utilizado na primeira camada se aplica a uma mudança que esteja sendo avaliada. Isto é, se após as análises for concluído que o grau de risco não é aceitável, novos controles devem ser propostos como parte de um plano de ação de melhorias de modo que o risco seja aceitável.

A terceira camada aborda a avaliação de risco no planejamento de tarefas rotineiras e não rotineiras. O foco dessa camada é desenvolver padrões efetivos para um trabalho seguro, além de analisar as tarefas para as quais não esteja implantado qualquer padrão efetivo para uma operação segura. A ênfase maior neste nível é a preparação de procedimentos operacionais que incorporem os cuidados e os controles apropriados para a execução segura de tarefas, além dos requisitos técnicos das mesmas. Da mesma forma, nesta camada, devem ser aplicadas ferramentas de análise de risco apropriadas, com o intuito de analisar a aceitabilidade dos

Quadro 1 Ferramentas para análise de risco nas camadas

Camada	Ferramentas aplicáveis
1 - Avaliação de riscos por toda a empresa das condições perigosas de alto potencial	WRAC ; FTA ; ETA ; BTA
2 - Avaliação de riscos em projetos e mudanças	FMECA; HAZOP; FTA; ETA; BTA
3 - Avaliação de riscos em tarefas rotineiras e não rotineiras	WRAC; JSA
4 - Avaliação de riscos contínua, individual	Take 5; SLAM

riscos e a efetividade dos controles. Uma vez gerados os procedimentos operacionais, estes deverão ser integrados à rotina de treinamento e capacitação, monitoramentos periódicos e processos de auditoria.

A quarta e última camada aborda a avaliação de risco contínua, individual e “cara a cara”. O foco dessa camada é desenvolver nos trabalhadores o hábito de parar e pensar antes da execução de tarefas rotineiras, prosseguindo com a execução somente se a situação for julgada segura. Para colocar em prática essa abordagem, é preciso definir ferramentas de análise de risco que auxiliem o trabalhador a tomar a decisão de prosseguir ou de usar seu direito de recusa. Após a escolha das ferramentas apropriadas, deve-se treinar os trabalhadores e reforçar a aplicação e importância desta prática nas reuniões pré-tarefa (usualmente chamadas de DDS: Diálogo Diário de Segurança). Como parte integrante dessa quarta camada, um método de reforço aos trabalhadores deve ser implantado, para que eles possam saber se estão agindo corretamente ou não, conforme as expectativas da organização em prol de uma produção segura.

SEMELHANÇAS

Ao examinar a descrição das camadas, percebe-se que um processo semelhante está presente em todas elas: fazer uma análise de risco para identificar as condições perigosas envolvidas, avaliar a aceitabilidade dos riscos associados, e propor

medidas de controle adicionais nos casos em que o grau de risco for considerado inaceitável pela organização. A forma de executar o processo diferente de camada para camada, em função do foco: situações de catástrofes (camada 1), novos projetos e mudanças (camada 2), tarefas rotineiras e não rotineiras (camada 3) e atuação individual (cama-

da 4). A seleção da ferramenta aplicável a cada camada fica a cargo do propósito da análise, da cultura da organização e da disponibilidade de pessoas capacitadas para seu uso e aplicação.

Confira o Quadro 1, *Ferramentas para análise de risco nas camadas*. A explicação sobre cada uma das ferramentas mencionadas foi publicada no artigo anterior dessa série, com exceção das que seguem:

- **JSA**: abreviação das palavras *Job Safety Analysis* (Análise de Segurança da Tarefa). Esta ferramenta é similar às conhecidas APT (Análise Preliminar de Tarefas) e APR (Análise Preliminar de Riscos) que na realidade são versões simplificadas da WRAC;

- **Take 5**: o trabalhador deve realizar uma análise informal de risco nos 5 minutos antes de iniciar a tarefa, identificando as condições perigosas envolvidas, seu controles e avaliando se é seguro prosseguir;

- **SLAM**: abreviação das palavras *Stop, Look, Assess and Manage* (Pare, Olhe, Avalie e Gerencie), que possui propósito semelhante ao da ferramenta descrita acima.

Em complemento ao gerenciamento de riscos em quatro camadas, o modelo G-MIRM propõe a adoção da prática do “gerenciamento integrado de risco”. Seu propósito é considerar aspectos de segurança nos diferentes processos de uma organização aparentemente considerados de baixo risco, mas que na prática possuem elevado potencial de “transferir” condições perigosas para outros processos, resultando em eventos indesejáveis. São exemplos desse tipo de processo: planejamento de mina, aquisição, planejamento de manutenção, gerenciamento de contratos, treinamento e capacitação, comunicação, etc.

As empresas que ainda não possuem um grau elevado de maturidade em gerenciamento de risco, por exemplo, costumam executar o gerenciamento de contratos levando em conta apenas aspectos burocráticos e jurídicos, sem se preocupar com a prática da segurança na execução dos seus contratos. Desse modo, é comum que

Figura 1 Gerenciamento de risco em quatro camadas



a contratante exija, por exemplo, que o contratado apresente cópia de seu PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e de seu PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) sem se preocupar em analisar seu conteúdo, sua pertinência em relação aos serviços contratados e sua execução no ambiente da contratante. Nesses casos, o foco da empresa contratante está apenas na burocracia de cumprir as exigências legais através de cláusulas contratuais e não na segurança efetiva dos trabalhadores.

Outro exemplo refere-se ao planejamento de manutenção. Empresas que se preocupam apenas em cumprir a legislação gerenciam a manutenção em função da produção e não em função da segurança. Costumam esticar ao máximo o tempo de funcionamento de um ativo, apenas para não prejudicar a produção. Não têm a consciência de que uma máquina pode provocar um acidente grave se não parar para os devidos ajustes, lubrificações, regulagens. Também não se preocupam com os chamados “equipamentos críticos”, e quando o fazem, classificam como “críticos” para a produção e não focando a segurança. Um equipamento crítico para a

produção é aquele que, se der problema, prejudica a produção (em outras palavras, prejudica o lucro). Um equipamento crítico para a segurança é aquele que, se der problema, pode provocar um vazamento de um gás tóxico e gerar danos à saúde de diversos funcionários e, dependendo da extensão, da comunidade vizinha também (como foi o caso do acidente de Bhopal, na Índia em 1984). Neste caso, prejudica-se não só a produção, mas a saúde de trabalhadores e da comunidade; e logicamente, o lucro.

FOCO

A prática da gestão integrada do risco é conduzida a partir do descobrimento da empresa em unidades menores e, portanto, aproveita a abordagem do gerenciamento de riscos em camadas. Desse modo, elabora-se um fluxograma de cada um dos processos da empresa, normalmente até o nível de tarefa. Para cada tarefa, promove-se a verificação “do que pode dar errado”, considerando a possibilidade da “transferência” de uma condição perigosa para outro processo e o seu efeito. Feito isso, avalia-se as possibilidades e fica mais fácil identificar o que fazer para evitar a transferência ou atenuar seu efeito

se sentido, o gerenciamento integrado de risco promove uma reflexão em cada processo organizacional, de modo que se possa reconhecer quais situações e condições podem estar transferindo uma condição perigosa para outro processo, desenvolvendo e promovendo uma abordagem holística na gestão, como ilustra a Figura 2.

PRODUÇÃO SEGURA

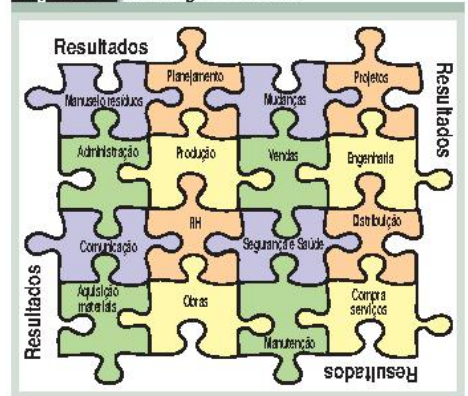
Se todos os processos estiverem pensando em produção segura e cada um fizer a sua parte, a probabilidade de uma condição perigosa ser “transferida” para outra área é pequena e, portanto, as chances de sucesso aumentam consideravelmente. Um exemplo dessa integração é a contratação de mão-de-obra terceirizada para um determinado serviço de manutenção. Para que isso seja possível, pelo menos os departamentos de recursos humanos, aquisição, gestão de contratos, manutenção e produção estarão envolvidos. São cinco áreas da empresa que precisarão atuar de forma integrada para que se obtenha êxito nessa contratação e para que todos os envolvidos fiquem satisfeitos com o resultado final. Assim, essas cinco áreas devem estar com seu foco no mesmo objetivo, ainda que cada uma tenha suas pró-

prias preocupações.

Se o setor de RH e o departamento de aquisição, que representam o início desse processo, não fizerem um bom trabalho de recrutamento e seleção, acabarão por escolher empresas e pessoas cujas qualificações não são adequadas ao perfil desejado. O critério de seleção é muitas vezes apenas orientado para o menor preço, o que sabidamente não significa o menor custo quando se incorpora o preparo em relação à produção segura. Por sua vez, a gestão de contratos deve definir parâmetros contratuais, especificando apenas requisitos legais mínimos associados à segurança. Se ela não estiver preocupada com a real atuação da contratada dentro da sua própria unidade, a qualidade de suas ferramentas, equipamentos e materiais, os padrões de ordem e limpeza, o preparo das pessoas que atuarão nas atividades de manutenção, o acompanhamento diário das atividades por supervisor da contratada, a segurança pode ser afetada.

Uma vez que a empresa recém contratada já está dentro da unidade da contratante, a área de produção pressiona a área de manutenção para que os reparos sejam feitos o mais rápido possível, não importando a que preço (leia-se: não impor-

Figura 2 Abordagem holística



to caso ocorra. É importante ressaltar que esta abordagem pode ser utilizada não somente considerando a segurança, mas também outras dimensões da gestão como meio ambiente, falhas de produção, entre outras.

No entanto, essa prática possui ainda outra vertente que ocorre internamente entre os diferentes setores de uma organização. Quando se menciona o termo “integrado”, deve-se entendê-lo como uma derivação do verbo “integrar”, ou seja, fazer uma gestão de risco conjunta, em que diferentes partes envolvidas tenham a mesma preocupação e se empenhem para um mesmo propósito: a produção segura. Nes-

tando a segurança). A área de manutenção, pressionada, elabora permissões de trabalho apenas com requisitos mínimos de segurança, sem tempo para verificar as reais condições de trabalho, muito menos fazer medições que assegurem a integridade física daqueles que estarão expostos às diversas condições perigosas. Não há tempo para análises de risco; não há tempo para reuniões breves de segurança ou diálogos diários de segurança; não há tempo para nenhum tipo de prevenção, há tempo apenas para ação imediata.

Diante de um cenário como esse, onde ficou a produção segura? Não ocorreu! Talvez esteja apenas registrada na missão da empresa ou em sua Política de Segurança e Saúde no Trabalho. A prática do gerenciamento integrado de risco é o instrumento que aborda estes problemas e, se efetivamente praticado, os elimina. Por essa razão, colocá-lo em prática requer muito mais do que boa vontade e boas intenções. Requer preparo da empresa; requer uma cultura de segurança estabelecida e entendida; requer que a segurança seja vista como um valor por todos os níveis hierárquicos, em suas diferentes áreas e atribuições.