

Entendendo os riscos novos ou agravados decorrentes da crise da COVID-19 para o setor de Mineração



O setor de mineração está sendo afetado pela crise da COVID-19, sendo que o impacto, consequências e efeitos, dependem de fatores globais, regionais, além daqueles específicos de cada país.



Tendências globais

Desde uma perspectiva global, o preço do ouro tem subido, sendo o mesmo considerado um porto seguro para alguns investidores. Enquanto isso, o preço de metais básicos tem caído na medida em que a construção, a fabricação e o uso industrial despencam em todo o mundo. Uma vez que a China é o principal produtor global de aço, o minério de ferro foi um dos primeiros commodities cujo preço sofreu queda acentuada após o *lockdown* que afetou boa parte do país. Quanto ao carvão, as tendências parecem opostas para o produto destinado ao uso metalúrgico em relação àquele utilizado na produção de energia elétrica. É de se notar que a redução no consumo de energia e os baixos preços de gás e petróleo parecem ter provocado a redução nos preços do carvão utilizado para geração de energia elétrica. Na direção contrária, as restrições de oferta poderiam levar à estabilidade no preço do carvão metalúrgico, apesar da redução na demanda por aço.



Tendências regionais

Sob uma ótica regional, o panorama é muito diversificado. Enquanto que na Austrália tenta-se operar sob condições de normalidade “restrita”, países da América do Sul, assim como a África do Sul, interromperam a maior parte de suas atividades de mineração. Já nos EUA, mineradoras de carvão tentam manter níveis normais de operação. Essa variação de abordagens é função da evolução dos acontecimentos em cada região. O nível de produção também depende do que as autoridades locais consideram como atividades essenciais, o que é o caso da mineração em algumas jurisdições. No entanto, o fato de uma atividade ter sido classificada como “essencial”, não poupa as empresas daquele setor, que serão obrigadas a paralisar suas atividades caso o país inteiro esteja sob regime de *lockdown*, impedindo, assim, a mobilização de trabalhadores, suprimentos ou produtos terminados.

Medidas de prevenção de perdas para exposições agravadas

As empresas se deparam com a necessidade de monitorar e de se adaptar a esse cenário complexo e em mudança, enquanto tentam proteger ao máximo a saúde e segurança dos empregados - seu ativo mais importante. Com base no ambiente operacional atual, espera-se que novas condições de risco levem ao agravamento das exposições associadas à atividade de mineração. As empresas do setor precisam considerar esse riscos, tomando todas as medidas razoáveis no sentido de mitigá-los e, com isso, reduzir a possibilidade de ocorrência de perdas. Neste documento, pretendemos identificar alguns desses riscos e delinear medidas de mitigação.

Paralisação temporária e reinício de atividades

Nos países onde as atividades de mineração sofreram suspensão total, plantas de processamento e minas estão sendo colocadas sob regime de manutenção.

Em alguns casos, espera-se que a duração do período de paralisação seja curto, por exemplo, não mais do que três semanas. Em outros casos, *lockdowns* impostos por certos países foram ou estão sendo estendidos. No pior cenário, as condições econômicas após os períodos de *lockdown* poderiam se deteriorar a tal ponto, que o regime de manutenção teria que ser estendido indefinidamente.

Medidas de mitigação

- Os clientes devem seguir procedimentos adequados de manutenção, sendo que os mesmos podem requerer mudanças, de acordo com a duração do período de inatividade, devendo ser adaptados conforme a necessidade. Dependendo do tempo de inatividade estimado, critérios de avaliação associados a elementos como corrosão, drenagem de líquidos ou a rotação dos equipamentos, podem ter de ser alterados.
- Os fornecedores e os fabricantes dos principais equipamentos devem ser envolvidos e consultados quanto às melhores práticas de manutenção. Não envolvê-los desde o início pode acarretar em danos ao equipamento, perda de garantias ou problemas de recomissionamento.
- Deve haver procedimentos claros de recomissionamento antes da operação reiniciar novamente.

Restrições no Procedimento para Autorização de Trabalhos a Quente durante o regime de manutenção

Uma série de atividades ligadas ao processamento de minério são inerentemente úmidas, minimizando o risco de ignição e incêndio. Concentradores, espessadores, plantas de lavagem de carvão, e de filtração, entre outros, possuem processos normalmente úmidos, o que reduz a necessidade de instalação de sistemas fixos de proteção contra incêndio. No entanto, a situação é bem diferente se a planta estiver sob um regime de manutenção.

Caso ocorra um incêndio em uma planta “seca”, a propagação do fogo, e o dano consequente esperado, seria significativo.

Esse risco é particularmente elevado, já que algumas empresas se valem do fato das plantas não estarem operando para realizar grandes intervenções de manutenção e revisões gerais, o que geralmente envolve a realização de trabalhos a quente, como soldagem, corte e esmerilhamento, entre outros.

Medidas de mitigação

- Devido ao elevado risco de incêndio, a aplicação do procedimento de autorização para a realização de trabalhos a quente deve ser bastante rigorosa durante regimes de manutenção. Deve-se garantir que o procedimento seja adequado e que haja cumprimento total das diretrizes nele incluídas.
- Vigilância contra incêndio deve ser disponibilizada durante e após a realização de trabalhos a quente.
- Caso empresas contratadas sejam autorizadas no interior das plantas, seus profissionais deverão ser treinados e rigorosamente fiscalizados em relação à aplicação de procedimentos para autorização de trabalhos a quente.
- As seguintes questões devem ser consideradas: Existem procedimentos adequados para a autorização de trabalhos a quente? Todos os meios de proteção contra incêndio encontram-se operacionais e adequadamente mantidos? A brigada de emergência permanece ativa e de prontidão durante períodos de manutenção?

Estabilidade da infraestrutura e disponibilidade de serviços

Estruturas como cavas (*pits*), barragens de rejeitos, pilhas de material estéril, pilhas de homogeneização, e pilhas de minério devem ser mantidas em condição estável durante o período operacional de uma mina. Entretanto, por se tratar de estruturas dinâmicas, as condições de estabilidade das minas variam com a evolução de seu ciclo de vida. Usualmente, os projetos contemplam que este tipo de estrutura deva atingir uma condição de estabilidade plena somente a longo prazo, ao final da vida útil previsto para a mina. Portanto, é importante garantir que toda a infraestrutura crítica de uma mina seja monitorada quanto à sua estabilidade e solidez, enquanto a mina esteja sob regime de manutenção. Alguns serviços são críticos para manter condições de estabilidade subterrânea adequadas, de forma a permitir um retorno seguro à normalidade operacional.

Medidas de mitigação

Durante o período em que a mina estiver sob regime de manutenção, devem ser desenvolvidos procedimentos para que se continue monitorando a estabilidade da infraestrutura crítica, incluindo, entre outros:

- Cavas (*pits*)
- Infraestrutura subterrânea (rampa de acesso, galerias de lavra, painéis de lavra, e câmaras de refúgio, por exemplo)
- Pilhas de minério e de homogeneização
- Pilhas de estéril
- Barragens de rejeitos
- Vias de transporte de minério

Para minas subterrâneas, os serviços críticos como remoção e escoamento de água, ventilação, e monitoramento dos níveis de gás devem continuar funcionando adequadamente enquanto a mina estiver em regime de manutenção.

Disponibilidade de especialistas

Ao menos durante o ano de 2020, as restrições internacionais de viagens, assim como isolamentos mandatórios, afetarão a possibilidade de que especialistas técnicos possam se deslocar até as minas, caso haja necessidade.

Especialistas estrangeiros são frequentemente solicitados para suporte com o seguinte:

- Revisão geotécnica da mina
- Inspeções e verificações de barragem de rejeitos
- Manutenção e inspeção de equipamentos críticos
- Reparos especializados

Medidas de mitigação

- As inspeções críticas que tiverem de ser postergadas, devem ser reagendadas.
- Enquanto isso não for possível, devem ser tomadas providências para que haja supervisão e monitoramento com pessoal local, além do envolvimento remoto de especialistas, sempre que possível.
- Considerar a necessidade de adiamento de inspeções ou auditorias importantes. Se isso for uma possibilidade, determinar por quanto tempo. Monitoramento e inspeção remotos podem ser uma alternativa viável para casos críticos que não possam aguardar.

Disponibilidade de peças de reposição

Uma deterioração do cenário atual em diferentes países, poderia forçar os fabricantes de equipamentos a paralisar suas atividades de produção em certas plantas, o que comprometeria a disponibilidade de peças de reposição e de novos equipamentos, com consequente aumento geral nos prazos de entrega.

Isso não se limita a suprimentos críticos, já que alguns itens de consumo básico também podem se tornar escassos. A disponibilidade para aquisição de peças de reposição e itens de consumo básico dentro do país, em contraposição à necessidade de se efetuarem compras internacionais, provavelmente terá um papel importante.

As empresas devem considerar que a importação e a entrega de mercadorias e equipamentos, provavelmente levará mais tempo do que o usual, o que poderá afetar a duração de uma paralisação forçada.

Medidas de mitigação

- Assegurar que haja um adequado estoque de peças sobressalentes e de itens de consumo básico para permitir a operação contínua, por períodos mais longos, e sem dependência externa.
- Reavaliar a disponibilidade e os prazos de entrega de peças críticas e outros suprimentos.

Os operadores devem considerar o seguinte:

- Existe estoque de peças críticas de reposição no site?
- O Plano de Continuidade de Negócios considera a necessidade de se disponibilizar peças de reposição bem como de fornecedores alternativos para itens de consumo básico?
- Qual é a duração do estoque de itens de consumo básico?
- Esperam-se atrasos na importação e entrega de suprimentos em geral? Em caso afirmativo, qual seria o impacto em termos de tempo?



Operação Parcial

Algumas plantas de processamento podem optar por diminuir seu ritmo de produção e operar com capacidade reduzida. Dependendo do tipo de processo, a operação fora do regime normal ou dos parâmetros regulares de produção pode aumentar a exposição a incidentes.

Plantas com processos que envolvam fundição, refino, extração eletrolítica e extração por solventes, podem ter de operar em regime reduzido, sendo portanto necessário avaliar o equilíbrio adequado entre o fluxo de materiais e de serviços básicos. Isso é importante para garantir que as plantas não assumam o risco de operar fora de seus limites operacionais de segurança.

Medidas de mitigação

- Procedimentos adequados de Gerenciamento de Mudanças devem ser estabelecidos para identificar e lidar com exposições a riscos associados às instalações que passem a operar em regime reduzido ou parcial de produção.

Adiamentos ou atrasos em atividades de manutenção e em investimentos de capital

Devido ao arrocho econômico atual, algumas empresas podem ser forçadas a atrasar ou adiar intervenções críticas de manutenção. Restrições à disponibilidade de peças de reposição ou ao acesso a especialistas externos, também poderiam levar a atrasos na realização de intervenções de manutenção.

Medidas de mitigação

- Certificar-se que todas as intervenções importantes de manutenção programada ocorram dentro de um prazo razoável, de modo a não comprometer a integridade e capacidade operacional dos equipamentos.

Os operadores devem considerar o seguinte:

- Existem paradas de manutenção importantes programadas para este ano?
- Algum equipamento crítico está com atraso em sua programação de inspeções e revisão geral?
- Existem peças críticas de reposição assim como pessoal especializado disponível para lidar com intervenções planejadas?
- Outros projetos ou tarefas menores tiveram de ser adiados ou postergados?

Condições socioeconômicas em comunidades próximas

- Seja de curto ou longo prazo, a redução nos níveis de emprego de uma mina e/ou de comunidades próximas, poderia resultar em agitação social. Bloqueios em rodovias, ou em vias de acesso às minas, poderiam ocorrer sob tais condições.

Medidas de mitigação

- Assegurar que haja planos adequados de relacionamento com comunidades próximas.
- Avaliar os planos de apoio comunitário existentes e monitorar a evolução da situação.

Os operadores devem considerar o seguinte:

- Existem canais de comunicação adequados estabelecidos com as partes interessadas locais?
- Existem planos de ação para lidar com bloqueio de rodovias ou vias de acesso? Existem outros acessos disponíveis?

Contato

Erick Mondragon

Mining Risk Engineering Manager
erick_mondragon@swissre.com

A orientação contida neste documento, na opinião da Swiss Re Corporate Solutions, é sólida, razoável e pode ajudar a reduzir o risco de perda de propriedade e interrupção de negócios. A Swiss Re Corporate Solutions não garante que todas as perdas sejam evitadas ou que todas as medidas preventivas razoáveis tenham sido tomadas caso as orientações contidas neste documento sejam seguidas. Ao compartilhar sua opinião sobre certas práticas sólidas e razoáveis, a Swiss Re Corporate Solutions se exime de qualquer responsabilidade, e não isenta os segurados de seus próprios deveres e obrigações com relação a avaliação e implementação de medidas de prevenção de perdas.