

1

Fazer com que a segurança, com tolerância zero a perda de vidas humanas, seja o princípio orientador do projeto, construção, operação e encerramento

- A gestão de rejeitos deve assegurar dano zero a pessoas e tolerância zero quanto a fatalidades humanas.
- Custos e riscos não podem ser transferidos para o meio ambiente, comunidades e governos.

- A *Segurança em Primeiro Lugar* reconhece que a mineração é uma atividade fundamentalmente destrutiva, o que significa que o objetivo de zero danos ao meio ambiente é inatingível. Mesmo assim, as empresas operadoras devem fazer tudo que puderem para minimizar o dano ao meio ambiente em toda a parte. É especialmente importante que danos inevitáveis ao meio ambiente fiquem limitados ao local da mina.

2

Consentimento das comunidades afetadas

- As empresas operadoras devem assegurar o engajamento e a participação das comunidades afetadas de maneira significativa, bem como o seu consentimento, reconhecendo, inclusive o direito das comunidades de dizerem não a estruturas de disposição de rejeitos.
- O consentimento deve ser obtido por meio de diálogo continuado durante toda o ciclo de vida da mina, tanto para estruturas propostas quanto já existentes.
- Os processos de consentimento devem ser elaborados e conduzidos com as comunidades afetadas, respeitando os seus costumes e idiomas, sem manipulação externa, coerção ou extorsão.

- No caso dos Povos Indígenas, a lei internacional reconhece os direitos inerentes de Autodeterminação e de Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI).
- As empresas operadoras devem respeitar os planos de uso da terra por parte das comunidades e as "zonas interditas" que protegem áreas sensíveis.
- As empresas operadoras devem prover às comunidades análises de risco transparentes que identifiquem e avaliem áreas geográficas e áreas habitadas que podem vir a ser afetadas por estruturas de disposição de rejeitos.

3

Proibir novas estruturas de disposição de rejeitos onde houver áreas habitadas no trajeto dos rejeitos, em caso de falha da barragem

- Fica proibida a construção de novas estruturas de disposição de rejeitos se a empresa operadora não puder garantir a evacuação segura e em tempo hábil das comunidades da área.
- Estruturas de rejeitos existentes, excessivamente próximas de áreas habitadas, devem ser desativadas de maneira segura.
- Não deve haver construção de estruturas de disposição de rejeitos em locais onde a falha da estrutura de rejeitos puder ter um impacto significativo no abastecimento de águas públicas, em habitats críticos ou na proximidade de recursos ecológicos protegidos.
- O reassentamento involuntário não deve ser permitido, em nenhuma circunstância.

- O reassentamento voluntário deve ser oferecido, apenas com o consentimento total das pessoas afetadas, e só em casos em que as condições acima não puderem ser cumpridas.
- Todas as comunidades, ecossistemas, locais de interesse sagrado, cultural ou turístico e zonas comercialmente produtivas localizadas a jusante devem ser consideradas especificamente nas avaliações de potencial de dano. É importante reconhecer a interdependência entre as pessoas e o meio ambiente natural, para proteger recursos ecológicos que representam um dos aspectos da segurança humana.

4

Proibir barragens de alteamento a montante em mina novas e desativar, de maneira segura, as estruturas de alteamento a montante já existentes

- Barragens de alteamento a montante não devem ser construídas em instalações novas por terem demonstrado apresentar riscos significativos de falha, especialmente em áreas sísmicas e de clima úmido.
- Um número cada vez maior de jurisdições tem proibido estruturas de rejeitos de alteamento a montante.

- A expansão de estruturas de alteamento a montante deve cessar e as instalações já existentes devem ser desativadas de maneira segura.
- Barragens construídas em linha de centro e de alteamento a jusante são, em geral, menos vulneráveis a falha.
- A zona estrutural de um empilhamento de rejeitos não pode ser construída em cima de rejeitos filtrados não compactados ou levemente compactados.

5

Qualquer potencial de perda de vida deve ser considerado um evento extremo e o projeto deve responder a isso de maneira adequada

- Se houver vidas em risco, a estrutura deve ser projetada para resistir aos eventos meteorológicos e sísmicos mais extremos plausíveis.

- Onde não houver vidas em risco, a estrutura deve ser projetada para resistir, pelo menos, a inundações e sísmos de 10.000 anos.
- O projeto deve levar a mudança climática em consideração, tanto para instalações ativas quanto desativadas.

6

Exigir o uso da Melhor Tecnologia Disponível, particularmente no caso de rejeitos filtrados

- A estabilidade física de estruturas de rejeitos é da máxima importância e não pode ser comprometida.
- A eliminação ou redução do teor de água nos rejeitos abranda as consequências em caso de falha.

- Para fins de conformidade regulatória, as áreas de disposição de rejeitos filtrados devem ser tratadas como projetos de construção de barragens de rejeitos.
- A cobertura de água ou submersão convencional não pode mais ser considerada como melhor prática.



Foto: Julia Roberts



7

Implementar controles rigorosos de segurança

- Se as condições de risco do local forem bem conhecidas, deve-se aplicar um Fator de Segurança (FdS) de, pelo menos, 1,5 em condições estáticas.
- Além do FdS, os projetos e a operação das barragens devem levar em consideração a Probabilidade Anual de Falha (PAF).
- A PAF não deve exceder 0,01% (equivalente a planejar para uma inundação ou sismo de 10.000 anos), ou 0,001% se houver vidas em perigo.
- Barragens e aterros devem ter um talude de 1V:5H ou menos, e nunca mais íngremes do que 1V:2H.
- Se houver vidas em risco, a infraestrutura de gestão hídrica da estrutura não pode permitir que o nível da água do lago de decantação alcance a crista da barragem, mesmo em caso de eventos climáticos extremos.

8

Assegurar uma avaliação detalhada das fundações da barragem e das propriedades dos rejeitos

- As empresas operadoras devem prover análises detalhadas das fundações da barragem, bem como das propriedades físicas e químicas dos materiais de rejeito.
- Atenção especial deve ser dada ao teor de argila e ao potencial de liquefação de rejeitos friáveis.
- Relatórios anuais devem confirmar que a construção e operação das barragens de rejeitos estão em conformidade com o projeto aprovado.
- Desvios do projeto aprovado devem ser justificados, documentados e avaliados por um Conselho Independente de Avaliação de Rejeitos (CIAR).
- Se houver o potencial de geração de ácido, a estrutura deve ser capaz de resistir a eventos máximos plausíveis.

9

Sistemas de monitoramento apropriados devem ser instituídos para identificar e mitigar riscos

- As estruturas devem ter sistemas de monitoramento exaustivos e apropriados para identificar e mitigar riscos.
- As empresas operadoras devem divulgar anualmente as medidas de PGA tomadas, inclusive os relatórios do Conselho Independente de Avaliação de Rejeitos (CIAR).
- As estruturas devem ter Planos de Gestão Adaptativa (PGA) que definam, claramente, as medidas a tomar em resposta a mudanças possíveis no desempenho da estrutura ou no perfil de risco (ex: pressão na barragem, nível da água etc.).

10

Assegurar a independência dos revisores para promover a segurança

- Devem ser feitas avaliações independentes de todos os aspectos do projeto de estruturas de rejeitos, projeto, construção, operação e manutenção.
- Revisores independentes, tais como os membros do CIAR, devem ser contratados por meio de licitação pública pelas entidades reguladoras locais; não podem ter conflitos de interesse financeiro com a empresa operadora sob avaliação; os revisores e as empresas para as quais trabalharem não devem depender de uma única empresa operadora para a sua receita.
- As competências dos revisores devem incluir experiência relevante e habilidade demonstrada, de maneira significativa, de comunidades locais, indígenas e rurais.
- Os revisores devem assinar uma carta de declaração de todo e qualquer relacionamento pessoal ou financeiro, passado ou presente, incluindo a estipulação de uma multa por falsidade de declaração.
- Os revisores devem ter meios de acesso independentes a informações providas de terceiros, denunciadores e da sociedade civil.
- As empresas operadoras devem divulgar, justificar e se responsabilizar, publicamente, por todas as recomendações dos revisores que não forem cumpridas.

11

Rumo a uma desativação mais segura sem modos de falha plausível

- Uma estrutura de disposição de rejeitos será considerada desativada com segurança quando não mais receber rejeitos e apenas o monitoramento rotineiro, inspeção e manutenção perpétuos forem necessários; ou até que não haja nenhuma possibilidade de falha plausível.
- Se as consequências de falha em data futura não forem aceitáveis, a estrutura de disposição de rejeitos não deve ser construída naquele local.
- Não se deve permitir que as empresas operadoras declarem falência ou vendam seus interesses a empresas menores para, com isso, evitar a responsabilidade civil e de monitoramento.
- As empresas operadoras devem prover fundos suficientes e garantias financeiras para a desativação e para o monitoramento e manutenção pós-desativação.

12

Abordar riscos financeiros, incluindo garantias suficientes para cobrir a desativação e seguros adequados contra a liberação acidental de poluentes

- Riscos de segurança não podem ser desassociados de riscos financeiros, e as empresas operadoras devem ter garantias financeiras suficientes para:
 - 1) custear as tecnologias e práticas mais seguras,
 - 2) cobrir a desativação das operações e para manutenção pós-desativação (o seguro próprio não será permitido),
 - 3) cobrir danos potenciais a terceiros na eventualidade de falha.
- Estruturas novas ou em expansão não devem ser aprovadas sem um estudo de viabilidade financeira que analise todos os riscos técnicos, ambientais, e socioeconômicos do projeto, inclusive uma avaliação dos modos de falha potencial e custos.
- Riscos financeiros, garantias e seguros devem ser divulgados ao público, sujeitos a análise independente e atualizados com regularidade.



13

Procedimentos de reclamação e proteção de denunciantes

- As empresas operadoras devem prover proteção aos denunciadores e procedimentos de queixa, em conformidade com os padrões mais elevados.
- Tais proteções devem ser criadas e disponibilizadas, de forma culturalmente apropriada, a todos os trabalhadores, fornecedores, subcontratados e reguladores, bem como aos Povos Indígenas, detentores de direitos e membros das comunidades afetadas.
- A proteção de denunciadores deve assegurar que os trabalhadores possam pôr sua segurança em primeiro lugar, sem medo de represálias.
- Quanto a mecanismos de queixas, o Princípio 31 dos Princípios Orientadores para Empresas e Direitos Humanos da ONU estipula que os processos devem ser (a) legítimos, (b) acessíveis, (c) previsíveis, (d) equitativos, (e) transparentes, (f) compatíveis com os direitos, (g) fonte de aprendizagem contínua e (h) baseados em participação e diálogo.
- O remédio deve ser adequado, eficaz, prover a pronta reparação por danos sofridos e incluir uma ou mais das seguintes medidas: um pedido de desculpas pelo ocorrido, garantia de que não se repetirá, restituição, reabilitação, compensação financeira e não-financeira e sanções punitivas.

14

Preparação e resposta a emergências

- Planos de Preparação e Resposta a Emergências (PPRE), assim como os critérios de compensação e indenização em caso de falha catastrófica, devem ser preparados antecipadamente, com a participação de todas as comunidades potencialmente afetadas, trabalhadores, equipes socorristas e agências relevantes do governo.
- As empresas operadoras ficam responsáveis por tomar todas as medidas necessárias para salvar vidas e prover toda a ajuda humanitária apropriada no evento de falha. As empresas operadoras devem assumir todos os custos de indenização, remediação e recuperação, inclusive danos adicionais incorridos durante os esforços de remediação e recuperação.
- Os cenários mais pessimistas de falha devem ser simulados, divulgados publicamente e independentemente avaliados e revisados, regularmente.
- As empresas operadoras devem assegurar que equipes capacitadas profissionalmente alcançarão todas as populações afetadas em tempo hábil; exercícios de evacuação devem ocorrer todos os anos.
- Exercícios de evacuação e de situações emergenciais podem ser traumatizantes para as comunidades; cuidados especiais devem ser empregados para que as comunidades não sofram impactos negativos com tais simulados.
- Estruturas de disposição de rejeitos não devem ser construídas em locais que apresentem desafios consideráveis à evacuação segura, inclusive presídios, hospitais e instalações para cuidados de idosos e portadores de deficiências.

15

As informações relativas à segurança da mina devem ser disponibilizadas ao público

- As empresas operadoras devem divulgar ao público todas as informações relativas à segurança de estruturas de disposição de rejeitos.
- As informações devem ser gratuitamente disponibilizadas nas línguas relevantes e incluir os dados brutos para fins de transparência.
- No caso de qualquer falha, as empresas operadoras devem divulgar a data, local, quantidade de rejeitos liberados e impacto nos arredores imediatamente após a falha ocorrer.
- As informações relevantes incluem: Avaliações de Segurança da Barragem (ASB), Relatórios do Conselho Independente de - Avaliação de Rejeitos (CIAR), Planos de Preparação e Resposta a Emergências (PPRE), Planos de Gestão Adaptativa (PGA), planos de desativação, garantias financeiras etc.
- Governos e autoridades reguladoras devem assegurar que todas as informações pertinentes à segurança e estabilidade das estruturas de rejeitos sejam disponibilizadas ao público.

16

Assegurar acesso a assessoria técnica independent

- Para que as comunidades afetadas e os Povos Indígenas possam exercer seus direitos de acesso a informação, participação e consentimento, precisam de assessoria técnica independente durante todo o ciclo de vida das estruturas de disposição de rejeitos.
- As empresas operadoras devem cobrir os custos da assessoria técnica independente, escolhida pelas comunidades afetadas e/ou Povos Indígenas e/ou que seja de sua confiança. Esses peritos devem prestar contas às comunidades e não às empresas operadoras.
- Acesso a assessoria técnica pode ser necessária durante todo o processo exploração, monitoramento e descomissionamento; e especialmente em situações de CLPI, queixas ou processos de reparação.

17

A responsabilidade pelo risco, minimizando e prevenindo as consequências da falha deve caber principalmente ao Conselho de Administração (CdeA)

- O Conselho de Administração deve ser responsabilizado pela segurança das estruturas de rejeitos (ou pela sua falta).
- O Conselho de Administração deve elaborar e implementar políticas de segurança, orçamentos e a execução das avaliações de desempenho que coloquem a segurança acima de interesses financeiros.
- O Conselho de Administração deve ter pelo menos um membro com expertise em riscos de falha de estruturas de disposição de rejeitos.
- Deve haver tolerância-zero de qualquer suborno de auditores, assessores e agências do governo que possa comprometer a segurança das estruturas.