

TSM Brasil

Rumo à Mineração Sustentável

**Protocolo Gestão de Rejeitos**

**Versão: fevereiro de 2019**

**Alterações na versão de fevereiro de 2019 Protocolo Gestão de Rejeitos**

A versão anterior do Protocolo Gestão de Rejeitos (o Protocolo), de novembro de 2017, incluía requisitos para a preparação de emergências como parte do indicador 5 fazendo referências ao manual: *Developing an Operation, Maintenance, and Surveillance for Tailings and Management Facilities* - Desenvolvimento de Operações, Manutenção e Controle de Rejeitos e Gestão da Água em Instalações - o guia OMC. As orientações para a preparação de emergências foram transferidas para o guia: *A Guide to the Management of Tailings Facilities* - o Guia de Gestão de Rejeitos para Instalações - versão 3.1, datado de fevereiro de 2019.

Para retratar essa mudança nas orientações, os requisitos do Protocolo para preparação de emergências foram transferidos para o indicador 2 e, agora, se referem ao Guia de Rejeitos. Esta é a única mudança do Protocolo na versão de fevereiro de 2019.

As outras alterações na versão de fevereiro de 2019 incluem:

* Descrições mais claras dos critérios de desempenho dos indicadores descritos no Protocolo. Estas revisões não afetam o que é necessário para obter o nível A, ou melhor, cada indicador.
* Uma nova seção que explica:
  + a relação entre o Protocolo e a Tabela de Conformidade;
  + como o Protocolo deve ser empregado; e
  + a base para determinar a conformidade com o Guia de Rejeitos e o Guia OMC.
* Uma nova seção esclarecendo que fica a critério da empresa, determinar a melhor forma de como organizar vários documentos descritos no Guia de Rejeitos e no Guia OMC.
* Um glossário de termos ampliado.

# Protocolo de Avaliação - TSM

Uma ferramenta para avaliar o Desempenho da Gestão de Rejeitos.

## Propósito

A iniciativa TSM foi inaugurada, em 2004, e foi idealizada pela Associação de Mineração do Canadá (*Mining Association of Canada* - MAC). Ela foi desenhada para que empresas da mineração pudessem satisfazer as necessidades da sociedade com produtos minerais, metais e energia, respeitando os aspectos sociais, ambientais e econômicos. A iniciativa TSM compreende o desempenho dos Protocolos, em particular dos indicadores mensuráveis para:

* O alcance junto a populações indígenas e comunidades;
* O uso de energia e a gestão de emissões de gases de efeito estufa;
* A gestão de rejeitos;
* A gestão de conservação da biodiversidade;
* A saúde e segurança;
* O planejamento de crise e comunicação;
* A prevenção do trabalho infantil e trabalho escravo; e
* A gestão da água.

O Protocolo Gestão de Rejeitos (o Protocolo) fornece cinco indicadores para mensurar a qualidade e a abrangência dos sistemas de gestão de rejeitos, sobretudo quanto aos rejeitos específicos da instalação:

* sistemas de gestão de rejeitos;
* planos de respostas a emergência (PRE) e planos de preparação a emergências (PPE); e
* manuais de operações, manutenção e controle (MOC).

O Protocolo é apoiado por dois documentos elaborados pela MAC:

* Guia Gestão de Rejeitos em Instalações (*A Guide to the Management of Tailings Facilities)*; e
* Manual de Desenvolvimento de Operações, Manutenção e Controle para Rejeitos e Gestão da Água em Instalações” – Manual de MOC - (*Developing an Operation, Maintenance, and Surveillance Manual for Tailings and Water Management Facilities).*

Esses guias fornecem mais especificidades sobre as expectativas dos indicadores de desempenho descritos no Protocolo.

O Protocolo fornece uma medida para o nível de implementação das práticas de gestão de rejeitos, como parte da iniciativa TSM*.* No entanto, por si só, ela não representa uma garantia da eficácia das atividades de gestão de rejeitos.

## Indicadores de Desempenho

O Protocolo descreve cinco indicadores de desempenho:

1. Política de Gestão de Rejeitos e Compromisso.
2. Sistema de Gestão de Rejeitos e Preparação para Emergências.

3.Prestação de Contas e Responsabilidade pela Gestão de Rejeitos.

4. Revisão Anual da Gestão de Rejeitos.

5. Manual de Operação, Manutenção e Controle (MOC).

Enquanto o Protocolo foca na gestão de rejeitos nas instalações e, nos mecanismos internos da prestação de contas e revisão, existe um componente adicional de boas práticas em gestão de rejeitos, que trata do envolvimento da comunidade. A iniciativa TSM entende que, o envolvimento da comunidade com os rejeitos faz parte de um espectro mais amplo, relacionado aos riscos para as comunidades e aos requisitos de engajamento face os riscos, representados pelos rejeitos das instalações, incluídos no Protocolo Alcance aos Indígenas e Comunidades da TSM. O indicador 2 daquele Protocolo, exige que as empresas tenham processos, em execução, voltados para o envolvimento com as comunidades de interesse (COI), a respeito dos prováveis que as atividades da empresa representam para o público, incluindo a gestão de rejeitos. Os tópicos específicos para o engajamento deveriam ser determinados pelo diálogo com as comunidades de interesse (COI).

## Estrutura e Uso do Protocolo

A parte central do Protocolo descreve o propósito de cada um dos indicadores, além dos critérios de desempenho dos níveis de classificação utilizados na iniciativa TSM, que são representados pelas letras C, B, A, AA e AAA.

Para se obter um nível A ou superior, os critérios dos Indicadores 1 a 4 compreendem elementos que devem ‘estar em conformidade com o Guia de Rejeitos’, enquanto os critérios para o indicador 5 devem relacionar-se com o Guia MOC. Foi desenvolvida uma Tabela de Conformidade (*Table of Conformance*), que está disponível para download no Microsoft Excel. Esta tabela identifica os aspectos do Guia de Rejeitos e do Manual de MOC, a serem implementados. Uma empresa não estará em conformidade com os guias quando apresentar:

* ausência de um programa de área completo (por exemplo, avaliação de risco, processos de treinamento, revisão independente); ou
* deficiência crônica de um único programa de área (por exemplo, a rotina excede os critérios de desempenho, os requisitos de controle são negligenciados com frequência).

As não-conformidades que representam uma questão administrativa ou uma constatação não repetitiva não afetando diretamente a segurança, o ambiente ou a qualidade (por exemplo: pequeno descuido em registros de treinamento, irregularidade nos registros de inspeção, etc.), não deveriam impedir uma empresa de alcançar o nível A para uma instalação de rejeitos e para o indicador relevante. Ao se avaliar a importância das não-conformidades identificadas, deve-se levar em consideração a opinião de um profissional.

O uso da Tabela de Conformidade é necessário para avaliar o desempenho, frente aos

cinco indicadores.

Observar que, quando se aplica a iniciativa TSM em uma instalação específica, subentende-se que todo o sítio da mina está incluído. Para as locações de minas com mais de uma instalação de rejeitos, o desempenho dos rejeitos dessas instalações é avaliado conjuntamente, frente aos indicadores e critérios descritos no Protocolo. Para que todo o sito da mina obtenha uma classificação de desempenho-TSM, em gestão de rejeitos, como por exemplo: o nível A para o indicador 2; o desempenho de todas as instalações do mesmo sito da mina devem alcançar esse nível ou outro superior.

O Protocolo inclui três anexos:

**Anexo 1: Perguntas frequentes.** Os usuários devem consultar esse anexo e considerá-lo o primeiro passo para abordar as dúvidas sobre os indicadores e uso do Protocolo.

**Anexo 2: Glossário.** Providencia as definições de vários termos usados no Protocolo. As definições estão em sintonia com aquelas apresentadas no Guia de Rejeitos e o Guia de OMC.

**Anexo 3: Ficha de Autoavaliação** - **TSM*.***  Os usuários podem fazer uso da ficha para ajudar na avaliação do nível de desempenho de cada indicador. No entanto, o uso da ficha não é exigido.

### Planos de Ação

As empresas que não atingiram, pelo menos, o nível A em todos os cinco indicadores, são requisitadas a descrever no perfil da empresa, na seção do Relatório anual da MAC: *TSM Progress Report* - Relatório dos Avanços da TSM, as ações que a empresa pretende tomar para alcançar o nível A nos cinco indicadores.

Esses planos de ação devem lidar com (no mínimo):

* lacunas identificadas nos indicadores onde a empresa não alcançou o nível A;
* ações específicas que a empresa tomará para alcançar o nível A; e
* cronograma para a implementação das ações (nota: as ações devem ser implementadas no prazo de três anos).

### Organização da Documentação Relevante

O Protocolo e os Guias referem-se a uma gama variada da documentação que a empresa deve desenvolver e implementar para obter o nível A, ou outro superior, para cada indicador. No entanto, a estrutura do Protocolo e dos Guias não deve ser interpretada como uma prescrição de organização da documentação. A forma como esses documentos são organizados está a critério da empresa, levando em conta as circunstâncias específicas do local, incluindo as características e o ciclo de vida de cada uma das instalações de rejeitos.

**Para o indicador 1:** A empresa não precisa desenvolver uma política autônoma ou um compromisso específico para a gestão de rejeitos. A exigência de uma política de gestão de rejeitos e/ou compromissos pode ser cumprida dentro de uma política global da empresa ou da política ambiental, desde que:

* a política contenha referências específicas para as políticas de gestão de rejeitos e/ou compromissos, conforme apresentados no Guia de Rejeitos; e
* a empresa pode demonstrar que está aderindo à política e/ou aos compromissos.

**Para o indicador 2:** Um sistema de gestão de rejeitos não requer documentação única. Um sistema de gestão de rejeitos será mais eficaz e, resiliente, se for incorporado a um sistema de gestão ambiental de um sito mais amplo. Nesses casos, a empresa teria de demonstrar que o componente de gestão de rejeitos está em conformidade com o quadro

de gestão de rejeitos descrito no Guia de Rejeitos, como no indicador 2. Não há nenhuma exigência de que o sistema de gestão ambiental, como um todo, esteja em conformidade com o Guia de Rejeitos, ou seja. considerado na avaliação de desempenho, frente aos critérios deste indicador.

Da mesma forma, os documentos individuais como o *Emergency Response Plan* *- ERP*,o Plano de Resposta às Emergências (PRE), e *Emergency Protection Plan* - *EPP*, o Plano de Prevenção e Emergência (PPE), ambos específicos de uma instalação de rejeitos não são necessários. Os documentos referentes ao PRE e PPE podem ser separados ou podem ser combinados. Pode haver um PRE e um PPE separados para a gerência de rejeitos, ou estes podem ser incluídos em um PRE e PPE para o mesmo sito, cobrindo todos os aspectos do local da mina. Eles podem ser incluídos no manual de OMC da instalação de rejeitos ou podem ser separados do manual.

**Para o indicador 4**: Nos casos em que o sistema de gestão de rejeitos é incorporado a todo um sito *Environmental Maintenance Services* (EMS), Serviços de Manutenção Ambiental, não há nenhuma exigência de que o escopo da revisão anual da gestão de rejeitos aborde o escopo completo do EMS. Para efeitos deste Protocolo, apenas o componente de gestão de rejeitos do EMS precisa ser abordado.

**Para todos os indicadores:** Alguns dos locais das minas (uma instalação definida para os relatórios TSM*)* têm mais de uma instalação de rejeitos. Nesses casos, não há necessidade de documentação separada para cada instalação de rejeitos. Independentemente de como a empresa organize a documentação necessária, é preciso que o sistema de gestão de rejeitos, PRE, PPE e o manual de OMC aborde os objetivos de desempenho, o perfil de risco e o plano de gerenciamento de risco de cada instalação de rejeitos. A empresa precisa demonstrar que tem medidas, em vigor, adequadas à gestão de cada instalação distinta, e em conformidade, com o Guia de Rejeitos e o Guia de OMC, de acordo com os indicadores do Protocolo.

# INDICADOR 1: POLÍTICA DE GESTÃO DE REJEITOS E COMPROMISSOS

## Propósito

Confirmar se as empresas estabeleceram e comunicaram, de forma eficaz, a política e/ou os compromissos que expressam intenção, compromissos e princípios, referentes à gestão de rejeitos.

Política de Gestão de Rejeitos e Compromissos: *Critérios de Avaliação*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nível** | **Critérios** |
| **C** | A empresa não cumpriu todos os critérios do nível B. |
| **B** | A empresa desenvolveu uma política e/ou compromissos abordando a gestão de rejeitos, mas não atendeu a todos os requisitos do nível A.  A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A. |
| **A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que:   * A política e/ou os compromissos:   + estão em conformidade com o Guia de Rejeitos;   + foram aprovados pelos gestores Sênior; e   + foram reconhecidos no âmbito da governança. * A empresa tem um processo pronto garantindo uma política e/ou compromissos que:   + são comunicados aos funcionários;   + estão de acordo com o entendimento das funções e responsabilidades dos funcionários, empreiteiros e consultores, cujas atividades podem afetar a gestão de rejeitos, de forma direta ou indireta; e   + é implementada com o orçamento alocado. |
| **AA** | Foi realizada uma auditoria externa e determinou-se que todos os requisitos para o nível A foram cumpridos. |
| **AAA** | A auditoria externa para o nível AA incluiu uma avaliação sobre a eficácia da política e/ou dos compromissos; e das respectivas implementações. |

Política de Gestão de Rejeitos e Compromissos: *Perguntas Frequentes*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **FAQ** | **Página** |
| **1** | Uma empresa pode implementar um sistema de gestão de rejeitos, de forma efetiva, sem ter uma política de gestão de rejeitos pronta? |  |
| **2** | Cite exemplos de funcionários ou empreiteiros, cujas atividades podem afetar a gestão de rejeitos, de forma direta ou indireta? |  |
| **5** | O que é uma auditoria? |  |
| **6** | O que é uma avaliação de eficácia? |  |
| **7** | O que se entende por nível de governança da empresa? |  |
| **8** | Qual é o prazo de validade das auditorias? |  |

# INDICADOR 2: SISTEMA DE GESTÃO DE REJEITOS E PREPARAÇÃO PARA EMERGÊNCIAS

## Propósito

Confirmar se as empresas:

* desenvolveram e implementaram um sistema de gestão de rejeitos de acordo com o quadro de gestão de rejeitos descrito no Guia de Rejeitos; e
* desenvolveram e testaram Planos de Respostas a Emergências (PRE), e Planos de Prevenção e Emergências (PPE), de acordo com o Guia de Rejeitos.

Sistema de Gestão de Rejeitos e Preparação para Emergências: *Critérios de Avaliação*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nível** | **Critérios** |
| **C** | A empresa não cumpriu todos os critérios de nível B. |
| **B** | A empresa:   * desenvolveu e implementou um sistema de gestão de rejeitos, mas esse sistema não está de acordo com o Guia de Rejeitos; ou * realizou uma análise de lacunas comparando as práticas de gestão de rejeitos usadas, em relação ao Guia de Rejeitos, e determinou que as práticas usadas nas barragens de rejeitos não estão em conformidade com o Guia de Rejeitos.   A empresa:   * desenvolveu um PRE e um PPE para a instalação de rejeitos, mas ambos não estão em conformidade com o Guia de Rejeitos; ou * desenvolveu um PRE e um PPE para a instalação de rejeitos que estão em conformidade com o Guia de Rejeitos, mas ambos não foram testados.   A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A. |
| **A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que a empresa:   * desenvolveu e implementou um sistema de gestão de rejeitos conforme o Guia de Rejeitos; * desenvolveu um PRE e um PPE para a barragem de rejeitos e ambos estão conforme o Guia de Rejeitos; e * testou o PRE e PPE. |
| **AA** | Foi realizada uma auditoria externa e determinou-se que todos os requisitos para o nível A foram cumpridos. |
| **AAA** | A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação sobre a eficácia do:   * desenvolvimento e implementação do sistema de gestão de rejeitos; e * desenvolvimento e teste do PRE e PPE. |

Sistema de Gestão de Rejeitos e Preparação para Emergências: *Perguntas Frequentes*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **FAQ** | **Página** |
| **1** | Uma empresa pode implementar um sistema de gestão de rejeitos, de forma efetiva, sem ter uma política de gestão de rejeitos e/ou compromissos prontos? |  |
| **5** | O que é uma auditoria? |  |
| **6** | O que é uma avaliação de eficácia? |  |
| **8** | Qual é o prazo de validade das auditorias? |  |

# INDICADOR 3: PRESTAÇÃO DE CONTAS E RESPONSABILIDADE PELA GESTÃO DE REJEITOS

## Propósito

Confirmar se a prestação de contas da gestão de rejeitos foi atribuída a um executivo de confiança, como por exemplo um CEO, COO ou vice-presidente, e se uma gestão estruturada com recursos disponíveis, fornece garantias à empresa de que os rejeitos são geridos de forma responsável.

## Prestação de Contas e Responsabilidade pela Gestão de Rejeitos:

*Critérios de Avaliação*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nível** | **Critérios** |
| **C** | A empresa não cumpriu todos os critérios do nível B. |
| **B** | A empresa definiu e documentou a prestação de contas e a responsabilidade pela gestão de rejeitos, mas todos os requisitos do nível A não foram cumpridos.  A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A. |
| **A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que:   * a prestação de contas pela gestão de rejeitos foi atribuída pelo Conselho ou órgão de Governança a um dirigente executivo responsável; * o dirigente executivo responsável mantém comunicação direta com o Conselho, o comitê do Conselho, ou o órgão de Governança; * as responsabilidades e poder de decisão da gestão de rejeitos foram delegadas por escrito ao pessoal qualificado; e * a responsabilidade delegada e o poder de decisão em gestão de rejeitos estão de acordo com o Guia de Rejeitos. |
| **AA** | Uma auditoria externa foi realizada e determinou que todos os requisitos do nível A foram cumpridos. |
| **AAA** | A auditoria externa para o Nível AA incluiu uma avaliação da eficácia da:   * atribuição de responsabilização em gestão de rejeitos a um dirigente executivo responsável; e * delegação de responsabilidade e autoridade em gestão de rejeitos. |

Prestação de Contas e Responsabilidade pela Gestão de Rejeitos:

*Perguntas Frequentes*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **FAQ** | **Página** |
| **3** | Como a empresa pode demonstrar se o pessoal é qualificado? |  |
| **4** | Cite exemplos de ações pertinentes ao dirigente executivo responsável que comprovam a responsabilidade em gestão de rejeitos? |  |
| **5** | O que é uma auditoria? |  |
| **6** | O que é uma avaliação de eficácia? |  |
| **8** | Qual é o prazo de validade das auditorias? |  |

**INDICADOR 4: REVISÃO ANUAL DA GESTÃO DE REJEITOS**

Propósito

Confirmar se há uma revisão anual em gestão de rejeitos, relatada ao dirigente executivo para garantir a governança corporativa da gestão de rejeitos, e assegurar que a empresa esteja satisfeita com as estruturas e sistemas organizacionais da gestão; e que os sistemas sejam efetivos e sigam atendendo às necessidades da organização.

Revisão Anual da Gestão de Rejeitos: *Critérios de Avaliação*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nível** | **Critérios** |
| **C** | A empresa não cumpriu todos os critérios do nível B. |
| **B** | A empresa efetuou revisões documentadas e periódicas da gestão de rejeitos para a barragem de rejeitos, mas todos os requisitos do nível A não foram atendidos.  A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A. |
| **A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que a empresa realize revisões da gestão de rejeitos para a barragem de rejeitos:   * anualmente; e * e de acordo com o Guia de Rejeitos. |
| **AA** | Foi realizada a auditoria externa e determinou-se que todos os requisitos do nível A foram cumpridos. |
| **AAA** | A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação da eficácia das revisões anuais de gerenciamento de rejeitos. |

Revisão Anual da Gestão de Rejeitos: *Perguntas Frequentes*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **FAQ** | **Página** |
| **5** | O que é uma auditoria? |  |
| **6** | O que é uma avaliação de eficácia? |  |
| **8** | Qual é o prazo de validade das auditorias? |  |

# INDICADOR 5: MANUAL DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONTROLE (OMC)

## Propósito

Confirmar se a empresa desenvolveu e implementou um manual de OMC específico para a barragem de rejeitos, de acordo com o Guia de OMC, para facilitar a implementação do sistema de gestão de rejeitos (Indicador 2).

Manual de OMC: *Critérios de Avaliação*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nível** | **Critérios** |
| **C** | A empresa não cumpriu todos os critérios do nível B. |
| **B** | Foi elaborado um manual de OMS para a barragem de rejeitos, mas não está de acordo com o Guia de OMC.  A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A. |
| **A** | Foi realizada uma auditoria interna e, determinou-se que foi elaborado um manual de OMC, e foi implementado para a barragem de rejeitos, de acordo com o Guia de OMC. |
| **AA** | Foi realizada uma auditoria externa e determinou-se que foi elaborado um manual de OMC, e foi implementado para a barragem de rejeitos, de acordo com o Guia de OMC. |
| **AAA** | A auditoria externa do Nível AA incluiu uma avaliação de eficácia do desenvolvimento e implementação do manual de OMC. |

Manual de OMC: *Perguntas Frequentes*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **FAQ** | **Página** |
| **5** | O que é uma auditoria? |  |
| **6** | O que é uma avaliação de eficácia? |  |
| **8** | Qual é o prazo de validade das auditorias? |  |

# ANEXO 1: PERGUNTAS FREQUENTES

#### Uma empresa pode implementar um sistema de gestão de rejeitos sem ter uma política de gestão de rejeitos e/ou compromissos prontos?

Não. Há uma conexão direta entre os indicadores 1 e 2 do Protocolo. A empresa deve ter uma política de gestão de rejeitos e/ou compromissos prontos para que possa implementar um sistema de gestão de rejeitos, de forma eficaz, visto que a política é parte integrante do sistema de gestão. Uma empresa não pode atingir o nível A para o indicador 2 (Sistema de Gestão de Rejeitos), se não tiver alcançado o nível A, ou outro superior, para o indicador 1 (Política de Gestão de Rejeitos).

#### Cite exemplos de funcionários ou empreiteiros, cujas atividades podem afetar a gestão de rejeitos de forma direta ou indireta?

Os exemplos de pessoal que podem afetar a gestão de rejeitos, de forma direta ou indireta, incluem gerentes de fábricas, inspetores de oleodutos de rejeitos e funcionários que realizam qualquer operação, manutenção ou atividades de controle. Um exemplo nítido é o do pessoal de compras encomendando peças ou serviços relacionados à gestão de rejeitos.

#### Como uma empresa pode demonstrar se o pessoal é qualificado?

As considerações para determinar se uma pessoa é qualificada incluem, porém não

limitam-se a:

* + treinamento prévio, incluindo educação formal adequada
  + experiência prévia na realização da tarefa/atividade
  + nível de conhecimento relevante
  + definições de “qualificado” para o setor regulatório, profissional ou industrial

#### Cite exemplos de ações pertinentes ao dirigente executivo responsável em demonstrar a prestação de contas da gestão de rejeitos?

As ações podem incluir:

* + garantir que a equipe de gestão Sênior e/ou o Conselho ou órgão de governança sejam devidamente informados sobre as questões referentes à gestão de rejeitos;
  + revisão dos resultados da avaliação de riscos;
  + participação em revisões sobre rejeitos;
  + revisão e aprovação de recursos adequados para a gestão de rejeitos;
  + participar em reuniões independentes sobre revisão de rejeitos; e
  + participar em exercícios de simulação sobre planejamento de gestão de crise.

#### O que é uma auditoria?

Uma auditoria é um exame formal, sistemático e documentado sobre os parâmetros de conformidade da barragem de rejeitos, e com critérios explícitos, acordados, prescritos, muitas vezes estipulados pela lei ou pelo sistema de gestão de rejeitos da empresa. As auditorias avaliam e relatam o grau de conformidade com os critérios estipulados, baseando-se na coleta sistemática e documentação relevante. As auditorias envolvem certa parcela de juízo, mas não são projetadas para determinar a causa fundamental das deficiências, ou para avaliar a eficácia do sistema de gestão.

As auditorias internas são conduzidas por funcionários da empresa que têm conhecimentos e competências adequados. Eles são independentes, imparciais e objetivos no que diz respeito a gestão da barragem de rejeitos que está sendo auditada. Por exemplo, eles podem trabalhar em outras barragens de rejeitos da corporação, ou podem fazer parte de outros departamentos corporativos.

As auditorias externas são conduzidas por auditores externos à auditoria da empresa. Os auditores mantêm um ponto de vista objetivo, ao longo de todo processo de auditoria, para garantir que as conclusões estejam embasadas apenas em provas. (Adaptado da ISO 19011).

#### O que é uma avaliação de eficácia?

Uma avaliação de eficácia visa determinar, além do fato de uma condição ter sido cumprida e inclui uma avaliação onde a gestão de rejeitos atende os resultados previstos. A avaliação de eficácia considera o volume de atividades planejadas que foram realizadas, e até que ponto, os objetivos e indicadores de desempenho foram alcançados.

Os critérios a serem examinados vão depender do âmbito da avaliação. As típicas fontes de informação a serem consideradas, quando se avalia a eficácia de uma barragem de rejeitos, incluem mudanças nas condições, internas ou externas, que podem afetar a gestão de rejeitos e a realização dos objetivos de desempenho.

Os resultados de desempenho e as tendências que devem ser avaliadas para determinar a eficácia da gestão de rejeitos incluem:

* + o alcance que objetivos e indicadores de desempenho alcançaram;
  + o alcance da implementação de atividades planejadas, conforme o previsto;
  + cumprimento das obrigações de conformidade;
  + ações de não-conformidades e corretivas;
  + resultados de controle;
  + adequação dos recursos de apoio para a realização dos objetivos de desempenho;
  + *feedback* de profissionais e usuários finais; e
  + quaisquer informações adicionais relevantes ou *feedback* da COI.

#### O que se entende por nível de governança da empresa?

O Conselho de Administração da empresa (ou subcomissão do Conselho de Diretores) é considerado o nível de governança de uma empresa onde são tomadas as decisões corporativas do mais alto padrão, sobretudo em relação aos recursos organizacionais e financeiros. Para as empresas sediadas fora do país em que a barragem de rejeitos está localizada e sem um Conselho de Diretores, o nível de governança seria equivalente ao comitê do mais alto nível, ou ao conselho que supervisiona e revisa as atividades da gestão de rejeitos naquele país.

Quanto ao nível de governança o endosso da política de gestão de rejeitos e/ou compromissos vai variar de empresa para empresa. Por exemplo, uma resolução do Conselho adotando uma política poderá ser apropriada para algumas empresas, enquanto outras vão cumprir esse requisito mediante apresentação a um subcomitê do Conselho de Diretores.

#### Qual é o prazo de validade das auditorias?

As auditorias internas e externas permanecem válidas pelo prazo

máximo de três anos. Além disso, as avaliações detalhadas de acordo com a Tabela de Conformidade permanecem válidas até que haja uma mudança consistente na gestão de rejeitos.

# ANEXO 2: GLOSSÁRIO

**Prestação de contas:** A capacidade de resposta de um indivíduo pelo seu desempenho e de qualquer pessoa supervisionada por ele, pelas entregas de tarefas específicas e de acordo com expectativas definidas. Uma pessoa responsável pode delegar a responsabilidade pela entrega da tarefa, mas não pela prestação de contas.

**Dirigente Executivo Responsável:** Um indivíduo de nível executivo, como por exemplo um CEO, COO, ou vice-presidente, indicado pelo Conselho de Diretores ou Grupo de Governança, que é responsável pela gestão de rejeitos, desenvolvimento e implementação dos sistemas necessários à gestão de rejeitos. Essa responsabilidade não pode ser delegada. Este executivo mantém comunicação direta com o Conselho, um comitê do Conselho, ou o Grupo de Governança e:

* + precisa estar ciente dos principais resultados das avaliações de risco da barragem de rejeitos e como esses riscos são administrados;
  + tem a responsabilidade e a função de prestar contar sobre a implementação de uma estrutura de gestão adequada;
  + delega responsabilidade e autoridade pela gestão de rejeitos e define as responsabilidades do pessoal, autoridade e relações de comunicação para implementar os sistemas necessários para uma gestão responsável de rejeitos, em todas as fases do ciclo de vida da barragem de rejeitos; e
  + demonstra ao Conselho de Diretores/Grupo de Governança se os rejeitos são geridos de forma responsável.

**Autoridade:** O poder paratomar decisões e atribuir responsabilidades, ou delegar autoridade plena ou parcial a outra pessoa, conforme o caso. A capacidade de agir em nome do proprietário da empresa.

**Comunidades de Interesse (COI):** Todos os indivíduos e grupos que têm um interesse ou acreditam que podem ser afetados pelas decisões relacionadas à gestão de operações. Eles incluem, porém não se restringem a:

* + funcionários;
  + povos indígenas ou aborígenes;
  + membros da comunidade mineira;
  + fornecedores;
  + vizinhos;
  + clientes;
  + empreiteiros;
  + organizações ambientais e outras organizações não governamentais;
  + governos;
  + a comunidade financeira; e
  + acionistas.

**Empresa:** O Guia de Rejeitos usa o termo "proprietário" no lugar de "empresa". A definição de “empresa” para efeitos deste Protocolo é a mesma que proprietário, tal como definido no Guia de Rejeitos. O proprietário é a empresa, a parceria, ou o indivíduo que tem a posse legal ou é o titular legal de uma barragem de rejeitos, de acordo com a jurisdição do local onde a instalação está situada.

Por exemplo, a empresa, a sociedade, ou o proprietário da mina, ou da instalação de processamento do minério, de onde são gerados os rejeitos e a água, é o proprietário desses rejeitos e pode ser considerado o proprietário da barragem de rejeitos.

No caso de *joint ventures* ou projetos similares, pode haver mais de uma empresa envolvida na sociedade. Nesses casos, o proprietário compreende todas as empresas que estão representadas no Conselho de Diretores e participam da tomada de decisões.

**Melhoria contínua:** O processo de melhorias graduais e padronização para alcançar um melhor desempenho do sistema ambiental e de gestão.

**Emergência:** Uma situação que representa um risco iminente ou imediato à saúde, vida, propriedade, meio ambiente, e que requer intervenção urgente para prevenir ou limitar efeitos adversos esperados.

**Manutenção:** Inclui as atividades preventivas, preditivas e corretivas, realizadas para garantir o funcionamento contínuo de toda a infraestrutura (por exemplo, civil, mecânica, elétrica, instrumentação, etc.), ou para fazer ajustes à infraestrutura e assegurar-se que a operação está de acordo com os objetivos de desempenho.

**Sistema de gestão:** Processos e procedimentos que, conjuntamente, fornecem um quadro sistemático, garantindo que as tarefas sejam executadas corretamente, de forma consistente e eficaz, visando alcançar um resultado específico e impulsionando a melhoria contínua do desempenho. A abordagem de sistemas em gestão requer uma avaliação do que precisa ser feito, o planejamento para alcançar o objetivo, a implementação do plano, e a revisão do desempenho em atender o objetivo. O sistema de gestão, também, considera o pessoal necessário, os recursos e os requisitos para a documentação. As outras definições associadas aos sistemas de gestão são:

**Política:** a manifestação do compromisso da gestão sobre tema de uma área particular, mostrando a postura da empresa às partes externas interessadas.

**Prática:** Abordagens documentadas para a realização de uma tarefa.

**Procedimento:** Uma descrição documentada de como uma tarefa deve ser realizada.

**Operação:** Inclui as atividades relacionadas ao transporte, colocação e armazenamento permanente de rejeitos e, em alguns casos, ao processamento da água, dos efluentes e resíduos, e ao reuso da água. O termo "operação" aplica-se ao longo de todas as fases do ciclo de vida de uma barragem de rejeitos, e não se limita às operações e à fase do ciclo de vida, quando os rejeitos são colocados na instalação. Como resultado, a operação também inclui a recuperação e as atividades relacionadas.

**Responsabilidade:** O dever ou a obrigação de um indivíduo, ou organização, em cumprir um dever ou tarefa, atribuído em conformidade com as expectativas estabelecidas. Se as expectativas não forem atendidas haverá consequências. Um indivíduo ou organização com responsabilidade deve prestar conta perante a pessoa que lhe delegou essa tarefa.

**Controle:** Inclui a inspeção e monitoramento (por exemplo: coletar observações e dados qualitativos e quantitativos) das atividades e infraestrutura relacionadas à gestão de rejeitos. O controle também inclui a documentação, análise e comunicação dos resultados de controle. Eles fornecem informações para tomar decisões e verificar se o desempenho dos objetivos e dos objetivos do gerenciamento de riscos, incluindo os controles críticos, estão sendo cumpridos.

**Instalação de rejeitos:** As estruturas, componentes e equipamentos comuns de engenharia envolvidos na gestão de rejeitos sólidos, e outros resíduos da mineração, como por exemplo os resíduos de rochas, ou resíduos provenientes do tratamento de água e de qualquer água gerenciada em uma barragem de rejeitos, incluindo a água de infiltração (porosidade), lagoas, água de superfície e de escoamento. Isso pode incluir estruturas, componentes e equipamentos para:

* + classificação de rejeitos através da gestão do teor de umidade (ciclones, espessantes, prensas de filtro);
  + transporte de rejeitos para a instalação de rejeitos (tubos, dutos, transportador ou esteira rolante, caminhões);
  + contenção de rejeitos e água associada (barragens, diques, pilhas, sistemas de forro, sistemas de cobertura);
  + gestão de infiltração (canalização subterrânea, lagoas de coleta, poços de bombeamento);
  + sistemas de recuperação de água (bombeamento para a instalação de processamento de minério); gestão de liberação de água de superfície da instalação de rejeitos (desvios, estruturas para decantação, vertedouros, saídas, condutos, tratamento de água);
  + estruturas, componentes e equipamentos para o controle e manutenção das instalações de rejeitos; e
  + controles mecânicos e elétricos, e fornecimento de energia associado ao anterior.

# ANEXO 3*:* FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO - TSM

## Gestão de Rejeitos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome da instalação: |  | Nome da empresa: |  |
| Avaliado por: |  | Data do envio: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Documentação/Comprovantes: | |
| **NOME DO DOCUMENTO** | **Localização** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrevistados: | | | |
| **Nome** | **Cargo** | **Nome** | **Cargo** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

INDICADOR 1: POLÍTICA DA GESTÃO DE REJEITOS E COMPROMISSOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pergunta** | **SIM** | **NÃO** | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
| **NÍVEL B** | A empresa desenvolveu uma política e/ou compromissos que abordam, especificamente, a gestão de rejeitos, mas todos os requisitos do nível A não foram cumpridos? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível B, avalie a empresa como nível B.*  *Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a empresa como nível C, a menos que tenha respondido "não" porque todos os requisitos do nível A foram atendidos.* | | | |
| **NÍVEL A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que os seguintes requisitos foram cumpridos? |  |  |  |
| A política de gestão de rejeitos e /ou compromissos, em execução, está de acordo com o Guia de Rejeitos? |  |  |  |
| A política e/ou compromissos são aprovados pela gestão Sênior? |  |  |  |
| A política e/ou os compromissos são aprovados pelo Grupo de Governança? |  |  |  |
| A política e/ou compromissos são comunicados aos funcionários? |  |  |  |
| Os funcionários, empreiteiros e consultores, cujas atividades podem afetar a gestão de rejeitos, direta ou indiretamente, entendem a política de acordo com suas funções e responsabilidades? |  |  |  |
| A política e/ou compromissos são implementados com a alocação orçamentária? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível A, continue para as perguntas do nível AA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as* perguntas do *nível A, avalie a empresa como nível B.* | | | |
| **NÍVEL AA** | Uma auditoria externa foi realizada e determinou-se que todos os requisitos do nível A foram atendidos? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" à pergunta nível AA, continue até a pergunta nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" à pergunta nível AA, avalie a empresa em um nível A.* | | | |
| **NÍVEL AAA** | A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação da eficácia da política e/ou compromissos para a gestão de rejeitos? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a empresa como nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" à pergunta do nível AAA, avalie a empresa como nível AA.* | | | |
| **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 1** | | | | **Nível:** |

INDICADOR 2: SISTEMA DE GESTÃO DE REJEITOS E PREPARAÇÃO PARA EMERGÊNCIAS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pergunta** | **SIM** | **NÂO** | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
| **INDICADOR 2 NÍVEL B** | A empresa desenvolveu e implementou um sistema de gestão de rejeitos, porém esse sistema não está de acordo com o Guia de Rejeitos? |  |  |  |
| A empresa realizou uma análise de lacunas comparando as práticas existentes de gestão de rejeitos do Guia de Rejeitos e determinou que as práticas não estão em conformidade com o Guia de Rejeitos? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu um PRE e um PPE para a instalação de rejeitos, mas ambos os planos não estão de acordo com o Guia de Rejeitos? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu um PRE e um PPE que estão em conformidade com o Guia de Rejeitos, mas nenhum dos dois foi testado? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível B, avalie a empresa como nível B. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a empresa como nível C, ao menos que tenha respondido "não" porque todos os requisitos do nível A foram atendidos.* | | | |
| **INDICADOR 2 NÍVEL A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que os seguintes requisitos foram cumpridos? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu e implementou um sistema de gestão de rejeitos em conformidade com o Guia de Rejeitos? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu um PRE e um PPE e ambos estão em conformidade com o Guia de Rejeitos? |  |  |  |
| A empresa testou o PRE e o PPE? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível A, continue para as perguntas do nível AA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as* perguntas do *nível A, avalie a empresa como nível B.*  *NOTA: Uma política de gestão de rejeitos é um componente inerente do sistema de gestão de rejeitos, e uma empresa não pode alcançar o nível A para o indicador 2 sem atingir o nível A ou superior no indicador 1.* | | | |
| **INDICADOR 2 NÍVEL AA** | Foi realizada uma auditoria externa e determinou-se que todos os requisitos para o nível A foram atendidos? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" à pergunta do nível AA, continue para as perguntas do Nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" à pergunta do nível AA, avalie a empresa como nível A.* | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pergunta** | **SIM** | **NÃO** | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
| **INDICADOR 2 NÍVEL AAA** | A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação da eficácia do desenvolvimento e a implementação do sistema de gestão de rejeitos? |  |  |  |
| A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação da eficácia do desenvolvimento e dos testes do PRE e do PPE? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível AAA, avalie a empresa como nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as* perguntas do nível *AAA, avalie a empresa como nível AA.* | | | |
| **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 2** | | | | **Nível:** |

INDICADOR 3: PRESTAÇÃO DE CONTAS E RESPONSABILIDADE PELA GESTÃO DE REJEITOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pergunta** | **SIM** | **NÃO** | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
| **NÍVEL B** | A empresa definiu e documentou a prestação de contas e a responsabilidade pela gestão de rejeitos, porém não atendeu a todos os requisitos do nível A? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível B, avalie a empresa como nível B. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a empresa como nível C, a menos que tenha respondido "não" porque todos os requisitos do nível A foram atendidos.* | | | |
| **NÍVEL A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que os seguintes requisitos foram cumpridos? |  |  |  |
| O Conselho ou o Grupo de Governança atribuíram a prestação de contas da gestão de rejeitos a um dirigente executivo? |  |  |  |
| O dirigente executivo tem uma relação de relatórios diretos com o Conselho, um comitê do Conselho ou o Grupo de Governança? |  |  |  |
| A empresa delegou responsabilidade e autoridade para a gestão de rejeitos, por escrito, para o pessoal qualificado? |  |  |  |
| A empresa delegou responsabilidade e autoridade para a gestão de rejeitos em conformidade com o Guia de Rejeitos? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível A, continue até a pergunta do nível AA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as* perguntas do *nível A, avalie a empresa como nível B.* | | | |
| **NÍVEL AA** | Foi realizada uma auditoria externa e determinou-se que todos os requisitos do nível A foram atendidos? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" à pergunta do nível AA, continue para as perguntas do nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" à pergunta do nível AA, avalie a empresa como nível A.* | | | |
| **NÍVEL AAA** | A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação da eficácia da atribuição de prestação de contas para a gestão de rejeitos ao dirigente executivo? |  |  |  |
| A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação da eficácia das delegações de prestação de contas, responsabilidade e autoridade orçamentária? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" às perguntas do nível AAA, avalie a empresa com nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" às perguntas do nível AAA, avalie a empresa como Nível AA.* | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pergunta** | **SIM** | **NÃO** | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
| **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 3** | | | | **Nível:** |

INDICADOR 4: REVISÃO ANUAL DA GESTÃO DE REJEITOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pergunta** | **SIM** | **NÂO** | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
| **NÍVEL B** | A empresa realizou revisões periódicas e documentadas da gestão de rejeitos para a instalação, porém todos os requisitos do nível A não foram atendidos? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu um plano de ação para atender a todos os requisitos do nível A? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível B, avalie a empresa como nível A. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a empresa como nível C, a menos que tenha respondido "não" porque todos os requisitos do nível A foram atendidos.* | | | |
| **NÍVEL A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que os seguintes requisitos foram cumpridos para a instalação? |  |  |  |
| As revisões de gestão de rejeitos são realizadas: anualmente? |  |  |  |
| As revisões de gestão de rejeitos estão em conformidade com o Guia de Rejeitos? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível A, continue até a pergunta do nível AA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as* perguntas do *nível A, avalie a empresa como nível B.* | | | |
| **NÍVEL AA** | Foi realizada uma auditoria externa e determinou-se que todos os requisitos do nível A foram atendidos? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" à pergunta do nível AA, continue até a pergunta do nível AAA. Se não respondeu "Sim" à pergunta do nível AA, avalie a empresa como nível A.* | | | |
| **NÍVEL AAA** | A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação da eficácia das revisões anuais da gestão de rejeitos? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" à pergunta do nível AAA, avalie a empresa como nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" à pergunta do nível AAA, avalie a empresa como nível AA.* | | | |
| **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 4** | | | | **Nível:** |

INDICADOR 5: MANUAL de OMC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pergunta** | **SIM** | **NÃO** | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
| **NÍVEL B** | A empresa desenvolveu um Manual de OMC para a instalação de rejeitos, mas o manual não está em conformidade com o Manual de OMC? |  |  |  |
| A empresa desenvolveu um plano de ação para atender todos os requisitos do nível A? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" a todas as* perguntas do *nível B, avalie a empresa como nível B. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a empresa como nível C, a menos que tenha respondido "não" porque todos os requisitos do nível A foram atendidos.* | | | |
| **INDICADOR 5 NÍVEL A** | Foi realizada uma auditoria interna e determinou-se que foi desenvolvido e implementado um manual, que está em conformidade com o Manual de OMC? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" à pergunta do nível A, continue até a pergunta do nível AA. Caso não tenha respondido "Sim" à pergunta do nível A, avalie a empresa como nível B.* | | | |
| **NÍVEL AA** | Foi realizada uma auditoria externa e determinou-se que foi desenvolvido e implementado um manual, que está em conformidade com o Manual de OMC? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" à pergunta do nível AA, continue até a pergunta do nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" à pergunta do nível AA, avalie a empresa como nível A.* | | | |
| **NÍVEL AAA** | A auditoria externa do nível AA incluiu uma avaliação da eficácia do desenvolvimento e implementação do Manual de OMC? |  |  |  |
| *Se respondeu "Sim" à pergunta do nível AAA, avalie a empresa como nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" à pergunta do nível AAA, avalie a empresa como nível AA.* | | | |
|  | **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 5** | | | **Nível:\_\_\_\_\_\_\_\_** |



**Para mais informações sobre a TSM, acessar:**

Associação de Mineração do Canadá (The Mining Association of Canada)

[www.mining.ca/tsm](http://www.mining.ca/tsm)

Associação de Mineração de Quebec (Quebec Mining Association)

[www.amq-inc.com](http://www.amq-inc.com/)

Associação da Mineração da Finlândia (Finnish Mining Association - FinnMin)

[www.kaivosvastuu.fi/in-english](https://miningcanada.sharepoint.com/Shared%20Documents/TSM/Protocols/Aboriginal%20and%20Community%20Outreach/www.kaivosvastuu.fi/in-english)

Câmara Argentina de Empresários da Mineração (The Argentinean Chamber of Mining Entrepreneurs - CAEM)

[www.caem.com.ar/hms/](http://www.caem.com.ar/hms/)

Câmara das Mineradoras de Botswana (Botswana Chamber of Mines)

[www.bcm.org.bw](https://miningcanada.sharepoint.com/Shared%20Documents/TSM/Protocols/Aboriginal%20and%20Community%20Outreach/www.bcm.org.bw)

Confederação Nacional de Empresários da Mineração e Metalurgia (Confederación nacional de empresarios de la minería y de la metalurgia - CONFEDEM)

[www.confedem.com](file:///C:\Users\Daniela\Desktop\IBRAM\WORD\www.confedem.com)

*Está autorizada a reprodução da publicação para fins educativos ou sem interesses comerciais sem o consentimento da Associação de Mineração do Canadá, desde que a fonte original seja mencionada. Está proibida a reprodução da publicação para revenda, ou outros fins comerciais, sem o consentimento prévio e escrito da Associação de Mineração do Canadá (Mining Association of Canada).*

*©2017 The Mining Association of Canada. Marca registrada: inclui, porém não se limita a Towards Sustainable Mining®, TSM®, as figuras dos arcos em forma de losango e os desenhos dos quadriláteros são também marcas registradas ou logomarcas da Associação de Mineração do Canadá e/ou em outros países.*