



UM GUIA DE AUDITORIA E AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE INSTALAÇÕES DE REJEITOS



The Mining Association of Canada



Um Guia de Auditoria e Avaliação da Gestão de Instalações de Rejeitos



The Mining Association of Canada

© 2011 Mining Association of Canada

www.mining.ca

Agradecimentos

Este guia foi preparado pelo seguinte grupo de trabalho dedicado:

Iain Bruce	BGC Engineering Inc.
Bob Butler	Noranda Inc.
Elizabeth Gardiner	The Mining Association of Canada
David Gladwin	AnalysisWorks
Karlis Jansons	Golder Associates Ltd.
Tom Kerr	Knight Piesold Ltd.
Daniel Lang	Quebec Cartier Mining Company
Brian Lewis	BHP – Billiton Limited
Beat List	Syncrude Canada Ltd.
Jim Maltby	Falconbridge Limited
David Mchaina	Boliden Limited
Jim Paynter	Newmont Canada Ltd.
Philippe Poirier	SNC-Lavalin
Greg Puro	Inco Limited
Marty Puro	Inco Limited
Gary Remington	Inco Limited
Sam Saforo	Suncor Energy Inc.
Dal Scott	Highland Valley Copper
Rick Siwik	Noranda Inc.
Maciej Szymanski	AMEC
Bryan Watts	Klohn Crippen Consultants Ltd.
Stephen West	Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited

com contribuições e apoio da ampla comunidade de mineração canadense.

© The Mining Association of Canada

Preâmbulo

É com satisfação que apresento, em nome dos membros da *The Mining Association of Canada* (MAC), *Um Guia de Auditoria e Avaliação da Gestão de Instalações de Rejeitos*. Este *Guia* complementa nossas demais publicações sobre a gestão de rejeitos:

- ***Um Guia para a Gestão das Instalações de Rejeitos***
- ***Desenvolvendo um Manual de Operação, Manutenção e Supervisão de Instalações de Gestão de Rejeitos e Água (OMS)***

A série sobre gestão de rejeitos faz parte da iniciativa da MAC Buscando a Mineração Sustentável (sigla em inglês TSM - Towards Sustainable Mining) e constitui a base para os indicadores de desempenho na gestão de rejeitos.

Este *Guia*, como os demais desta série, é o resultado da colaboração dos membros de uma equipe formada de especialistas e profissionais da indústria de mineração canadense que formam o Grupo de Trabalho sobre Rejeitos da MAC. A nossa gratidão aos membros da equipe pela habilidade, dedicação e entusiasmo que trouxeram à tarefa de construir um consenso na abordagem de uma questão tão complexa. Reconhecemos também os esforços de vários indivíduos e empresas que implementaram sistemas de gestão de rejeitos abrangentes em todo o Canadá e ao redor do mundo desde que o guia de gestão original foi publicado em 1998. Este Guia se baseia em muitos anos de experiência na implementação do arcabouço de gestão de rejeitos, bem como no conhecimento e expertise dos profissionais de auditoria e avaliação no campo.

Este Guia foi elaborado a fim de atender às necessidades da indústria de mineração. Ele encoraja e fornece um meio para a mensuração da gestão segura e ambientalmente correta das instalações de rejeitos. Creio que tanto este segmento com os demais irão encontrar nele uma ferramenta útil para a melhoria contínua nessa área.

Pierre Gratton

Presidente e CEO

The Mining Association of Canada

Preâmbulo da versão em Português

Este documento que temos a honra de apresentar no Brasil com exclusividade é fruto de uma articulação entre o Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM e Associação de Mineração do Canadá (MAC), instituição análoga ao IBRAM e reconhecida pela excelência na formulação de trabalhos técnicos de ponta relacionados às boas práticas no setor mineral.

Pelo acordo entre essas duas organizações, o Instituto traduziu todo o conteúdo atualizado para a língua portuguesa e se encarrega de disseminar entre um público diverso tanto este ***“Um Guia de Auditoria e Avaliação da Gestão de Instalações de Rejeitos”***, quanto outras duas publicações técnicas elaboradas pela MAC, a saber:

- ***“Desenvolvendo um Manual de Operação, Manutenção e Supervisão de Instalações de Gestão de Rejeitos e Água”***
- ***“Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos”***.

O ponto central desta parceria entre IBRAM e MAC são as barragens de rejeitos de mineração, estruturas necessárias para a existência do atividade nos moldes atuais, seja no Brasil ou em outras partes do planeta. Ao serem geridas de acordo com os princípios técnicos adequados, as barragens se configuram em fator de segurança para as operações minerárias; de confiança para as comunidades situadas no entorno dos empreendimentos minerais; de tranquilidade para os investidores; de sinalização positiva da gestão responsável da indústria da mineração; de adição de valor patrimonial ao projeto mineral.

Inevitavelmente, incidentes e acidentes nessas barragens têm ocorrido em várias partes do mundo ao longo dos anos. É um dos riscos que a indústria da mineração batalha para mitigar ao máximo, destinando recursos humanos e financeiros, desenvolvendo técnicas cada vez mais avançadas e seguras e compartilhando experiências.

Este trabalho técnico aqui apresentado, agora em português, ficará acessível a todo o público interessado em ampliar seus conhecimentos sobre essas barragens de rejeitos, possibilitando que se capacitem a atuar com amplo grau de responsabilidade em atividades relacionadas a tais empreendimentos. A parceria com a MAC que proporcionou a edição deste brilhante material técnico é mais uma contribuição do IBRAM e de seus associados à indústria da mineração e à sociedade brasileira.



José Fernando Coura
Diretor-Presidente
IBRAM

Em 1998, a *Mining Association of Canada* (MCA) publicou o *Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos*. Em 2003, seguiu-se a publicação do manual *Desenvolvendo um Manual de OMS* e, agora, a publicação de *Um Guia de Auditoria e Avaliação da Gestão de Instalações de Rejeitos*. Juntos, esses três guias oferecem uma forte mensagem para os proprietários, operadores e empreiteiros das instalações de rejeitos: que a chave para a gestão segura e ambientalmente responsável dos rejeitos é a aplicação consistente de uma sólida capacidade de engenharia dentro de um arcabouço de gestão eficaz, desde a fase inicial de seleção e projeto do local construção e operações, até o eventual descomissionamento e fechamento.

A finalidade deste Guia é apresentar protocolos para a auditoria e avaliação da conformidade com o arcabouço de gestão de rejeitos apresentado no *Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos* (versão atualizada em 2011). Ele descreve protocolos para a auditoria da gestão de uma instalação de rejeitos e para uma avaliação qualitativa adicional dessa gestão.

Desde que foi publicado o primeiro guia sobre a gestão de rejeitos da MAC, o arcabouço de gestão de rejeitos foi aplicado em operações de mineração em todo o Canadá e ao redor do mundo. A experiência obtida através da implementação e verificação dos sistemas de gestão de rejeitos, e através dos manuais de operações, manutenção e supervisão, foi incorporada nesse Guia, como também uma atualização do manual original *Um Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos*.

Desde 1998, a MAC engajou-se também na iniciativa *Em Busca da Mineração Sustentável*. O arcabouço de gestão de rejeitos faz parte desse projeto e constitui a base dos indicadores de desempenho na gestão de rejeitos da iniciativa. Os protocolos de auditoria e avaliação recomendados aqui complementam o protocolo de avaliação da gestão de rejeitos da iniciativa *Em Busca da Mineração Sustentável*.

Esse Guia, como os demais, foi preparado através de um esforço de colaboração dos representantes da indústria de mineração canadense, que participam do Grupo de Trabalho da MAC sobre Rejeitos. A MAC reconhece e agradece a todos os membros que participaram e que participam do Grupo de Trabalho sobre Rejeitos.

Índice

1. INTRODUÇÃO	1-1
2. VERIFICAÇÃO POR MEIO DE AUDITORIA OU AVALIAÇÃO	2-1
3. AUDITORIA DO SISTEMA DE GESTÃO DE REJEITOS	3-1
Política e Compromisso.....	3-1
Papéis e Responsabilidades.....	3-1
Objetivos.....	3-2
Gestão para Conformidade.....	3-3
Gerenciamento de Risco	3-3
Gerenciamento de Mudanças	3-4
Recursos e Programação.....	3-4
Preparação e Resposta de Emergência	3-5
Controle Operacional.....	3-5
Controle Financeiro	3-6
Documentação	3-6
Treinamento, Conscientização e Competência.....	3-7
Comunicação	3-7
Verificação e Ação Corretiva	3-8
Análise de Gestão para a Melhoria Contínua	3-9
4. AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE REJEITOS	4-1
Preâmbulo.....	4-1
Política e Compromisso.....	4-1
Papéis e Responsabilidades.....	4-2
Objetivos.....	4-4
Gestão para Conformidade.....	4-5
Gerenciamento de Riscos.....	4-7
Gerenciamento de Mudanças	4-8
Recursos e Programação.....	4-10
Preparação e Resposta de Emergência	4-11
Controle Operacional.....	4-13
Controle Financeiro	4-15
Documentação	4-16
Treinamento, Conscientização e Competência.....	4-17
Comunicação	4-19
Verificação e Ação Corretiva	4-20
Análise de Gestão para a Melhoria Contínua.....	4-22
ANEXOS	A-1
A1 Abordagem a Auditoria e Avaliação	A1-1
A2 Fontes de Informação.....	A2-1

As instalações de rejeitos são sistemas específicos bastante complexos com características ambientais e físicas singulares. Elas apresentam um risco significativo para a empresa, que deve ser administrado a longo prazo de modo eficaz. A indústria de mineração possui a tecnologia e os recursos necessários para a localização, projeto, construção, operação, descomissionamento e fechamento seguro das instalações de rejeitos, porém existe uma necessidade de melhorar continuamente a sua gestão de modo consistente, seguro e ambientalmente responsável durante todo o ciclo de vida das instalações.

A *Mining Association of Canada* (MAC) publicou a série de guias sobre gestão de rejeitos para auxiliar as empresas no desenvolvimento e implementação de sistemas abrangentes de gestão de rejeitos.

O primeiro da série, *Um Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos*, publicado em 1998, foi atualizado em 2011 a fim de refletir o compromisso com a melhoria contínua que consta do arcabouço de gestão de rejeitos. Ele recomenda a implementação de um arcabouço abrangente para a gestão de rejeitos a fim de administrar os riscos e integrar considerações ambientais e de segurança em cada estágio do ciclo de vida de uma instalação de rejeitos, desde a escolha inicial do local, construção e operação, até o eventual descomissionamento e fechamento.

O segundo guia, *Desenvolvendo um Manual de OMS*, foi publicado em 2003. Com base no guia de gestão, ele destaca as informações que devem ser contidas em um Manual de OMS específico para cada local, a fim de assegurar que os métodos operacionais e decisões sejam devidamente documentados para referência contínua.

A intenção deste terceiro manual é fornecer protocolos para a verificação da conformidade com o arcabouço de gestão de rejeitos apresentado no Guia de Gestão de Instalações de Rejeitos. Descreve protocolos tanto para uma auditoria de gestão de instalação de rejeitos e também uma avaliação qualitativa desta gestão. A intenção é que seja utilizado por auditores internos e/ou independentes, gestores da instalação e a gerência corporativa.

A aplicação desses protocolos de auditoria e avaliação pode:

- a) ajudar a instalação e a gestão corporativa a avaliar a implementação e eficácia de um sistema de gestão de rejeitos, reduzir riscos e buscar a melhoria contínua; e
- b) dar garantias ao CEO e ao Conselho Administrativo de uma empresa e às Comunidades de Interesse de que as instalações de rejeitos estão sendo administradas de modo efetivo, em conformidade com o arcabouço de gestão de rejeitos da MAC.

► **Uma instalação derejeitos** inclui as estruturas coletivas, componentes e equipamentos que pertencem ao represamento e gestão dos rejeitos, inclusive barragens e reservatórios, outras instalações e aparelhagem.

► **Sistema de Gerenciamento de Rejeitos:** Um conjunto de documentos, processos e práticas que permitem a uma organização a gestão segura e ambientalmente responsável de seus rejeitos enquanto amplia sua eficiência operacional

1

Introdução

A aplicação dos protocolos fornece também um processo que assegura que a gestão da instalação de rejeitos está sendo implementada de modo abrangente e eficaz. Isto pode auxiliar a organização:

- aumentando a conscientização e compreensão das questões referentes à gestão de rejeitos por parte dos gestores e funcionários;
- melhorar a capacidade da gerência da instalação de alcançar os objetivos de gestão de rejeitos;
- fornecer uma base e demonstrar atenção devida no gerenciamento de riscos;
- afirmar conformidade com os requisitos regulatórios;
- reduzir o potencial passivo; e
- demonstrar compromisso com a melhoria contínua.

Quaisquer áreas em potencial de riscos ou pontos fracos no projeto ou na implementação do sistema de gestão, identificadas durante a auditoria ou avaliação do sistema de gestão, terão o devido acompanhamento.

Ambos os protocolos recomendados neste Guia são ferramentas práticas. Elas podem ser aplicadas em auditorias e avaliações sobre a gestão de rejeitos durante todo o ciclo de vida de uma instalação de rejeitos, desde a seleção inicial e projeto do local, construção e operação, até o descomissionamento ou fechamento. Observem, entretanto, que as auditorias e avaliações não têm a intenção de avaliar diretamente a segurança das barragens ou quaisquer outros aspectos técnicos de uma instalação. Esses fatores devem estar sujeitos a revisões específicas e separadas, técnicas ou de segurança, dentro de um sistema geral de gestão de rejeitos.

As auditorias e avaliações sobre a gestão de rejeitos são atividades especializadas e os processos e requisitos para cada uma são apresentados de forma mais detalhada nos capítulos seguintes.

Neste Guia, os termos “auditoria” e “avaliação” descrevem dois protocolos distintos que, quando empregados, podem garantir que as instalações de rejeitos estão sendo administradas efetivamente e de acordo com o arcabouço de gestão de rejeitos apresentado no *Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos*. Os protocolos recomendados apresentam orientações sobre a abordagem e metodologia de verificação que devem ser implementadas na forma de uma auditoria ou de uma avaliação mais ampla. Essas orientações trazem as informações necessárias para a elaboração de um plano detalhado para uma auditoria ou avaliação, customizada de acordo com as necessidades específicas do local.

- Uma auditoria é um exame formal, sistemático e documentado da conformidade de uma organização ou instalação com critérios explícitos, acordados e prescritos, que são frequentemente requisitos estipulados na legislação ou regulamentação ou, no caso deste Guia, no arcabouço de gestão de rejeitos da MAC.

Uma auditoria não se baseia em opiniões, nem é elaborada para determinar a causa raiz das deficiências ou avaliar a eficácia do sistema de gestão.

- Uma avaliação vai além da medição da conformidade com os critérios estipulados (como na auditoria) e incorpora julgamento profissional na avaliação da eficácia, implementação, aplicação e manutenção de um sistema de gestão.

Uma avaliação é motivada pela preocupação com a qualidade da implementação do projeto e do processo de gestão do sistema. Ela pode identificar deficiências do sistema e determinar suas causas raiz a fim de oferecer uma base para a melhoria do processo.

Este Guia foi elaborado a fim de auxiliar na auditoria ou avaliação da aplicação do arcabouço de gestão de rejeitos da MAC, introduzido originalmente e atualizado recentemente como Um Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos. Os dois protocolos tratam de cada aspecto do arcabouço de gestão de rejeitos:

- Política e Compromisso
- Planejamento
 - Papéis e Responsabilidades
 - Objetivos
 - Gestão para Conformidade
 - Gerenciamento de Riscos
 - Gerenciamento de Mudanças
 - Recursos e Programação
 - Preparação e Resposta em Emergências

- Implementação
 - Controle Operacional, inclusive Operações, Manutenção e Supervisão e monitoramento
 - Controle Financeiro
 - Documentação
 - Treinamento, Conscientização e Competência
 - Comunicações
- Verificação e Medidas Corretivas
- Revisão da Gerência

O Guia apresenta os dois protocolos complementares separadamente, em capítulos paralelos que tratam dos aspectos do arcabouço de gestão de rejeitos apresentados acima.

Auditoria (Capítulo 3):

- destaca a finalidade e o objetivo da auditoria; e
- oferece perguntas específicas para testar a conformidade com o Referencial de Gestão de Rejeitos MAC

Avaliação (Capítulo 4):

- destaca a finalidade e o objetivo da avaliação;
- apresenta checagens investigativas específicas para orientar a avaliação qualitativa adicional de um sistema de gestão; e
- fornece orientações para a pontuação da eficácia do processo de gestão através de exemplos de marcadores do processo de gestão que atendem às expectativas mínimas aceitas ou que podem ser vistas como uma demonstração de liderança como “melhor” prática.

Os protocolos são apresentados em uma série de perguntas para auditoria e afirmações norteadoras para avaliação:

- Que elementos de um sistema de gestão de rejeitos estão implementados?
- Como eles são organizados e implementados?
- Quem é o responsável e quem presta contas?

Anexos ao Guia fornecem informações e cenários adicionais:

- Abordagem à auditoria e avaliação; e
- fontes típicas de informações e evidências

Capítulo 3 – Auditoria do Sistema de Gestão de Rejeitos

3

Política e Compromisso

Finalidade: verificar o estabelecimento de uma política de gestão de rejeitos que expressa intenções, compromissos e princípios em relação à gestão de rejeitos.

Existe uma declaração de política que descreve o compromisso com a gestão de rejeitos?

Ela foi assinada e datada pela atual gerência sênior?

A política inclui compromissos de:

- implementar os princípios que constam do arcabouço de gestão de rejeitos da MAC;
- localização, projeto, construção, operação, descomissionamento e fechamento das instalações de rejeito de modo que:
 - todas as estruturas permaneçam estáveis;
 - todos os sólidos e água sejam administrados dentro das áreas designadas; e
 - todos os aspectos da gestão de rejeitos atendam aos requisitos regulatórios e às sólidas práticas de engenharia, padrões da empresa, Princípios Norteadores TSM MAC, arcabouço de gestão de rejeitos MAC e compromissos com as Comunidades de Interesse;
- assumir responsabilidade com a implementação deste arcabouço através de compromissos e ações de seus funcionários;
- consultar as Comunidades de Interesse, levando em conta as suas considerações sobre a gestão da instalação de rejeitos; e
- estabelecer um programa contínuo de revisão e melhoria contínua para tratar dos riscos à saúde, segurança e ao meio-ambiente associados às instalações de rejeitos.

Papéis e Responsabilidades

Finalidade: verificar se as responsabilidades e o reporte pela gestão de rejeitos estão especificadas, se todos os funcionários estão cientes de seus respectivos papéis e que a estrutura de reporte pela gestão de rejeitos tenha sido estabelecido.

Um executivo (CEO ou Diretor de Operações) da empresa ficou responsável pela gestão de rejeitos a fim de assegurar a implementação de uma estrutura de gestão adequada?

A empresa e suas Comunidades de Interesse têm garantias de que as instalações de rejeitos estão sendo administradas de forma responsável?

Política e Compromisso

Papéis e Responsabilidades

► O reporte executivo da gestão de rejeitos é necessário a fim de sinalizar a importância das instalações de rejeitos para o nosso negócio e os impactos adversos que as práticas inadequadas de gestão podem ter sobre o meio-ambiente ou a nossa reputação.

Espera-se que o executivo responsável delegue responsabilidade pela gestão de rejeitos, questões orçamentárias e outras funções ligadas aos rejeitos ao pessoal de operações ou pessoal sênior, mantendo a responsabilidade geral pela gestão dos rejeitos e seus resultados.

3

Auditoria do Sistema de Gestão de Rejeitos

Papéis e Responsabilidades

Objetivos

► Os planos de uma instalação de rejeitos tratam tipicamente de:

- objetivos, metas e medidas de desempenho;
- licenças e aprovações;
- procedimentos de comunicação entre a equipe com a gerência sênior e as Comunidades de Interesse;
- critérios de escolha e caracterização do local;
- critérios de segurança, critérios ambientais e de projeto de engenharia;
- procedimentos de construção, operação, descomissionamento e fechamento;
- requisitos para documentação, incluindo registros as-built;
- requisitos de manutenção, supervisão, inspeção, reporte e revisão; e
- requisitos de conhecimento e habilidades.

Papéis, responsabilidades, autoridade orçamentária e relações de reporte foram:

- definidos;
- designados;
- comunicados.

com vistas à implementação do arcabouço de gestão de rejeitos durante todos os estágios do ciclo de vida da instalação?

Objetivos

Finalidade: verificar se foram estabelecidos objetivos e metas para a efetiva gestão de rejeitos através de todos os estágios do ciclo de vida da instalação e fornecer uma base de planejamento para a gestão dos rejeitos em conformidade com as políticas de gestão de rejeitos.

Foram estabelecidos objetivos e metas para a instalação de rejeitos?

- eles tratam de todas as fases do ciclo de vida da instalação, incluindo o eventual fechamento?
- eles são consistentes com os requisitos regulatórios, padrões da empresa, arcabouço de gestão de rejeitos da MAC, compromissos com as Comunidades de Interesse e com as boas práticas ambientais e de engenharia?

Estão os planos das instalações de rejeitos também de acordo com os requerimentos regulatórios, com os padrões da empresa, com o arcabouço de gestão de rejeitos do MAC, com os compromissos com as comunidades interessadas, e com as sólidas práticas de engenharia e ambientais?

As Comunidades de Interesse foram consultadas a fim de identificar suas expectativas quanto às instalações de rejeitos?

O plano de fechamento inclui:

- proteção da saúde e segurança públicas;
- redução dos impactos ambientais negativos; e
- utilização aceitável após o fechamento dentro de um arcabouço técnico e econômico viável?

Gestão para Conformidade

Finalidade: verificar se os requisitos da regulamentação aplicável, licenças e outros compromissos são entendidos e comunicados a todos os funcionários e que sejam implementados processos de gestão para assegurar conformidade.

Os requisitos legais e ações necessárias para garantir conformidade da instalação de rejeitos são conhecidos, documentados e comunicados aos funcionários da instalação?

Os processos e procedimentos para garantir medição e conformidade já foram implementados?

Existe evidência de que a instalação atende aos requisitos legais?

Foram estabelecidos objetivos e planos de gestão para tratar das questões de conformidade, inclusive para a notificação de não-conformidade?

Gerenciamento de Riscos

Finalidade: verificar a existência de um plano de gestão de risco que trata dos riscos ligados à instalação de rejeitos durante todo o ciclo de vida.

Existe um plano de gerenciamento de riscos implementado?

Esse plano de gestão de risco inclui:

- uma definição de riscos aceitáveis no contexto da instalação;
- uma avaliação formal de riscos que identifique, avalie e classifique os possíveis gatilhos e modos de falha associados à instalação de rejeitos durante todo o seu ciclo de vida;
- processos e procedimentos para minimizar a probabilidade de impactos ambientais e de segurança adversos e detectar e responder a potenciais falhas na instalação? (Ver também a seção sobre preparação e resposta a emergências).

Gestão para
Conformidade

Gerenciamento de
Riscos

Gerenciamento de Mudanças

Recursos e Programação

Gerenciamento de Mudanças

Finalidade: verificar que sejam implementados processos e procedimentos para assegurar que a integridade seja mantida tanto no sistema de gestão dos rejeitos como nos projetos e planos aprovados da instalação, e também que:

- alterações temporárias ou permanentes na planta física, no projeto, construção, operação, controles, pessoal, procedimentos; ou
- regulamentações, condições operacionais ou outros requisitos alterados não introduzam novos riscos inaceitáveis – tanto riscos ambientais, de saúde ou segurança não administrados – à operação da instalação de rejeitos ou afete a integridade das instalações.

Foram estabelecidos e documentados processos e procedimentos:

- para garantir que a integridade do sistema de gestão e os projetos e planos aprovados da instalação sejam mantidos durante a implementação; e
- para gerir mudanças feitas no que diz respeito a pessoal, papéis e responsabilidades, projetos e planos aprovados?

Foi estabelecido um processo para identificar, avaliar o impacto, aprovar e documentar mudanças feitas nos planos ou projetos aprovados?

Foi estabelecido um processo para identificar, avaliar o impacto e documentar mudanças nos requisitos legais?

Os procedimentos para incorporar mudanças estão atualizados?

Recursos e Programação

Finalidade: verificar que os recursos humanos, físicos e financeiros essenciais para implementar a gestão da instalação de rejeitos sejam definidos e designados.

Foram definidos e designados de forma segura os recursos e cronogramas necessários para a gestão efetiva e segura dos rejeitos, inclusive:

- posicionamento de pessoal;
- apoio para projeto e revisão;
- desenvolvimento de habilidades especializadas;
- tecnologia e equipamentos; e
- recursos financeiros?

Os recursos humanos e financeiros necessários foram designados para o descomissionamento e fechamento?

Preparação e Resposta a Emergências

Finalidade: verificar se foram definidos e implementados os procedimentos e recursos para responder às emergências previstas ligadas à instalação de rejeitos.

A instalação de rejeitos e suas operações relacionadas foram sistematicamente examinadas a fim de identificar possíveis acidentes ou emergências, como através do plano de gerenciamento de riscos?

Foram desenvolvidos e documentados procedimentos para resposta a emergências assim que elas surgem e evitar e reduzir os potenciais impactos?

Os funcionários têm treinamento em resposta a emergências?

Os planos de preparação e resposta a emergências foram comunicados ao público interno e externo e às partes afetadas?

Os planos de preparação e resposta a emergências foram testados regularmente e os resultados desses testes foram documentados e reportados?

Controle Operacional

Finalidade: verificar se existem controles operacionais efetivos para implementar os planos de gestão de rejeitos a fim de alcançar conformidade e os objetivos e administrar riscos durante todo o ciclo de vida da instalação.

Existem controles operacionais para assegurar que:

- a implementação atenda aos requisitos legais, projetos e planos aprovados, sólidas práticas ambientais e de engenharia, e o arcabouço de gestão de rejeitos MAC, incluindo:
 - a montagem de uma equipe qualificada com responsabilidades designadas;
 - inspeção, monitoramento, testes, registros, avaliação e notificação das características chaves e parâmetros de desempenho da instalação de rejeitos;
 - equipamentos de calibração;
 - identificação de problemas existentes ou emergentes; e
 - rastreamento de desempenho e conformidade com os requisitos legais, metas e objetivos;
- todas as licenças e aprovações necessárias sejam obtidas e mantidas; e
- os planos de contingência e de preparação e resposta a emergências sejam implementados e testados periodicamente.

Existem procedimentos para detectar, documentar e corrigir a não conformidade com os planos e desvios dos procedimentos operacionais, objetivos e metas?

Preparação e Resposta a Emergências

Controle Operacional

3

Auditoria do Sistema de Gestão de Rejeitos

Controle Financeiro
Documentação
Treinamento,
Conscientização e
Competência

Controle Financeiro

Finalidade: verificar se os recursos financeiros designados para a gestão de rejeitos sejam efetivamente aplicados nas operações, manutenção e supervisão da instalação de rejeitos.

Foram designados recursos financeiros compatíveis com os objetivos e necessidades definidos para a gestão de rejeitos?

Foi implementado um sistema de controle financeiro para rastrear os custos operacionais e capitais de gestão de rejeitos?

Os controles financeiros e provisionamento de custos foram revisados regularmente?

Documentação

Finalidade: verificar que as informações atuais sobre a gestão de rejeitos sejam disponibilizadas aos funcionários para que cumpram suas responsabilidades, que os registros relativos à gestão de rejeitos sejam mantidos, que as informações adequadas sejam disponibilizadas aos funcionários em treinamento e que os registros sejam mantidos a fim de demonstrar atenção devida na gestão de rejeitos.

Existe um sistema de gestão de documentos, tanto eletrônico como impresso, para assegurar que os aspectos chaves da gestão de rejeitos sejam documentados?

Os documentos exigidos são revisados ou atualizados periodicamente?

O sistema inclui um programa de controle de documentos para assegurar que:

- as versões atuais dos documentos, inclusive desenhos as-built, sejam localizados em pontos facilmente acessíveis e identificados; e
- as versões obsoletas dos documentos sejam imediatamente removidas de uso e mantidas em local seguro para servirem de registro histórico.

Treinamento, Conscientização e Competência

Finalidade: verificar que existam procedimentos para garantir que o pessoal que trabalha com a gestão de rejeitos seja competente, entenda plenamente os requisitos de operação e gestão da instalação e estejam cientes dos impactos resultantes.

O pessoal que trabalha com projeto, construção, operação, descomissionamento e fechamento da instalação de rejeitos é devidamente qualificado em termos de educação, experiência, treinamento e/ou testes?

Auditoria do Sistema de Gestão de Rejeitos

É fornecido treinamento apropriado a todo o pessoal, inclusive empreiteiros e fornecedores, cujo trabalho possa afetar significativamente a instalação de rejeitos, tratando especificamente de:

- planos de gestão da instalação, licenças e requisitos de aprovação;
- importância de conformidade com os procedimentos de projeto, controles operacionais e gerenciamento de mudanças;
- riscos em potencial:
- impactos ambientais significativos, tanto reais como em potencial;
- requisitos de preparação e resposta a emergências; e
- papéis e responsabilidades pessoais para atender aos requisitos.

Comunicação

Finalidade: *verificar a existência de procedimentos para a comunicação adequada a todo o pessoal relevante, inclusive a gerência sênior, em duas vias sobre informações e decisões significativas, e uma comunicação aberta e efetiva com as Comunidades de Interesse sobre as questões significativas de desempenho com relação à gestão de rejeitos.*

Foram implementados procedimentos documentados para a comunicação entre todo o pessoal que tenha papéis e responsabilidades na implementação do plano de gestão de rejeitos?

Os procedimentos de comunicação tratam do relato de informações e decisões significativas sobre a gestão e desempenho das instalações de rejeitos junto à gerência sênior e às Comunidades de Interesse?

Treinamento,
Conscientização e
Competência

Comunicação

Verificação e Ação Corretiva**Verificação e Ação Corretiva**

Finalidade: verificar se existem procedimentos para a verificação periódica do sistema de gestão de rejeitos para garantir que as políticas e compromissos sejam atendidos, que os objetivos e metas sejam atingidos e que os planos e procedimentos sejam seguidos e, no caso de não conformidade, que haja uma resposta apropriada.

Existem procedimentos implementados para a inspeção formal e revisão periódicas de toda a instalação de rejeitos, a fim de:

- mensurar o progresso em busca de atingir os objetivos e metas;
- confirmar que a operação da instalação atenda aos requisitos regulatórios em conformidade com os planos e compromissos;
- rever problemas existentes ou emergentes;
- visitar os planos e programas de projeto, construção, operação, descomissionamento e fechamento;
- atualizar a avaliação dos riscos posteriores, a avaliação geral de riscos e o plano de gerenciamento de riscos;
- avaliar o desempenho na gestão de rejeitos;
- avaliar a necessidade de mudanças ou atualizações nos planos de gerenciamento de riscos, planos de contingência e planos de preparação e resposta a emergências;
- identificar os itens que exigem ação corretiva; e
- comunicar imediatamente os resultados dessa inspeção e revisão à gestão sênior?

O cronograma de inspeção e revisão formal está documentado e ele é apropriado para o nível de risco identificado?

Existem procedimentos para assegurar ação corretiva imediata no caso de não conformidade, inclusive:

- desenvolvimento de planos de ação; e
- designação de reporte, responsabilidade e calendários para conclusão?

Análise de Gestão para a Melhoria Contínua

Finalidade: verificar que o sistema de gestão de rejeitos seja revisado anualmente, permanecendo eficaz e motivando melhoria contínua no desempenho.

Existe uma revisão corporativa anual da gestão de rejeitos a fim de:

- avaliar o desempenho do sistema de gestão de rejeitos, considerando relatórios de inspeção, auditoria e avaliação, circunstâncias alteradas, resultados de monitoramento, vazamentos e outros incidentes, recomendações e o compromisso com a melhoria contínua;
- avaliar a adequação contínua e a necessidade de mudanças nas políticas, objetivos e desempenho do sistema de gestão de rejeitos; e
- tratar da necessidade de mudanças nos Compromissos com as Comunidades de Interesse.

Os resultados da revisão anual da gestão de rejeitos são relatados ao executivo responsável?

Análise de Gestão para a Melhoria Contínua



Capítulo 4 – Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

4

Preâmbulo

Uma avaliação de um sistema de gestão de rejeitos tem como base o processo de auditoria, ampliando-o, desde a avaliação essencial de conformidade com o arcabouço de gestão de rejeitos MAC até a avaliação qualitativa da eficácia, implementação, aplicação e manutenção dos processos de gestão de rejeitos. O protocolo de avaliação começa a partir das perguntas do protocolo de auditoria apresentadas no Capítulo 3, incluindo-as. As respostas a essas perguntas oferecem um ponto de partida para as verificações adicionais recomendadas, apresentadas neste capítulo que foram formuladas a fim de obter informações qualitativas sobre os processos de gestão implícitos.

Política e Compromisso

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção de políticas e compromissos para a gestão de rejeitos.

Além das perguntas relativas a este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar o processo para o desenvolvimento, implementação, manutenção e revisão da política de gestão de rejeitos. Avaliar como a política:

- foi desenvolvida;
- alinha-se à estratégia de negócios e visão geral da organização;
- expressa o nível de compromisso esperado;
- é revisada e com que frequência ela é atualizada pela gerência sênior; e
- é comunicada e entendida pelos funcionários.

Avaliar também como as Comunidades de Interesse estão envolvidas com o desenvolvimento e revisão da política, incluindo o seu nível de envolvimento e como a política é disponibilizada para elas.

Preâmbulo

Política e Compromisso

Política e Compromisso
Papéis e
Responsabilidades

Política e Compromisso	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>A instalação possui políticas e compromissos formais consistentes com o arcabouço de gestão de rejeitos MAC, conforme apresentado no <i>Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos</i>, incluídas nas políticas gerais de gestão do local, endossadas pela gerência e efetivamente implementadas. São designados orçamentos especificamente para a gestão de rejeitos.</p> <p>A declaração de política é atual e assinada pela gerência sênior.</p> <p>O processo de revisão regular da política é informal.</p>	<p>É demonstrado formalmente que a implementação da política e dos compromissos corporativos sobre rejeitos é consistente com o arcabouço de gestão de rejeitos da MAC.</p> <p>A política e compromissos com a gestão de rejeitos são consistentes e alinhados à estratégia de negócios e à visão geral da empresa.</p> <p>A declaração de política é um documento existente, que reflete os riscos de negócios e é revisado formal e periodicamente, especialmente no caso de incidentes significativos.</p> <p>Foi implementada a validação independente da política e dos compromissos corporativos sobre rejeitos.</p>

Papéis e Responsabilidades

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção da designação de papéis, responsabilidades e reporte com relação à gestão de rejeitos, a fim de assegurar que todos os funcionários se tornem conscientes de seus respectivos papéis e que seja estabelecida uma estrutura de reporte sobre a gestão de rejeitos.

Além das perguntas colocadas para este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluída no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar como foi designado o reporte.

Avaliar como a estrutura de gestão de rejeitos implementada pelo executivo responsável garante à corporação e suas Comunidades de Interesse que as instalações de rejeitos são administradas de forma responsável.

Avaliar como os papéis, responsabilidades, autoridade orçamentária e relações de reporte foram designados:

- estabelecendo os objetivos e metas da instalação de rejeitos;
- mantendo conscientização sobre a legislação atual e outros requisitos, tendências regulatórias futuras e conformidade com a regulamentação e outros requisitos;

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

- gerenciamento de riscos;
- gerenciamento de mudanças;
- garantindo que sejam designados recursos humanos, tecnológicos e financeiros para a localização, projeto, operação, descomissionamento e fechamento das instalações de rejeitos, de acordo com a política e os objetivos;
- estabelecer controles operacionais, inclusive adesão a eles;
- realizar treinamentos e avaliar as competências do pessoal de gestão de rejeitos;
- manter procedimentos documentados, incluindo o Manual de OMS, bem como os registros importantes;
- estabelecer e manter sistemas de controle de documentos;
- receber, avaliar e responder aos pedidos de informações dos funcionários e Comunidades de Interesse;
- Comunicar informações importantes aos funcionários e Comunidades de Interesse;
- Identificar e avaliar não-conformidades e implementar ações corretivas e preventivas;
- realizar análises de gestão visando à melhoria contínua; e
- desenvolver, implementar e manter preparação e resposta a emergências.

Avaliar como os papéis, responsabilidades, reporte e níveis de autoridade são comunicados ao pessoal afetado.

Avaliar como a organização administra o potencial de duplicações ou conflitos entre indivíduos e os papéis, responsabilidades, reporte e níveis de autoridade atribuídos.

Avaliar como os desvios dos padrões ou requisitos estabelecidos são feitos:

- quem foi autorizado a realizar esses desvios; e
- que processos asseguram que os desvios dos padrões ou requisitos estabelecidos sejam notificados e documentados.

Papéis e Responsabilidades

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Papéis e Responsabilidades

Objetivos

Papéis e Responsabilidades	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Designação formal das responsabilidades e dos reportes pela gestão de rejeitos a um executivo (CEO ou Diretor de Operações) da empresa, com responsabilidade para assegurar que um sistema adequado de gestão de rejeitos seja implementado para garantir a segurança de que as instalações sejam administradas com responsabilidade.</p> <p>A equipe de gestão de rejeitos foi claramente definida e seus papéis, responsabilidades e reportes para implementar o arcabouço foram claramente documentados durante todos os estágios do ciclo de vida da instalação de rejeitos.</p>	<p>O executivo responsável designado como responsável geral pela gestão de rejeitos promove ativamente a gestão responsável dos rejeitos através do sistema de gestão de rejeitos, garantindo à empresa e às suas Comunidades de Interesse que as instalações são administradas responsavelmente.</p> <p>A empresa pode demonstrar que as funções, responsabilidades e reportes da equipe foram devidamente designados e bem entendidos.</p> <p>O executivo responsável participa diretamente de consultas junto às Comunidades de Interesse para destacar o compromisso com a gestão responsável dos rejeitos.</p>

Objetivos

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção dos objetivos e metas estabelecidos para a gestão de rejeitos, de acordo com a política e os compromissos de gestão de rejeitos em todos os estágios do ciclo de vida.

Além das perguntas colocadas para este aspecto do sistema de gestão de rejeitos incluídas no protocolo de Auditoria do Sistema de Gestão de Rejeitos (Capítulo 3), executar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar o processo utilizado para estabelecer objetivos e metas para a instalação de rejeitos, alinhado à política estabelecida.

Identificar quem é responsável por estabelecer objetivos e metas para a gestão de rejeitos.

Avaliar os processos utilizados para assegurar que os objetivos, metas e planos da instalação de rejeitos, inclusive os planos para o eventual fechamento, sejam:

- priorizados em relação aos resultados das avaliações de riscos;
- aplicados para manter conformidade com os requisitos regulatórios relevantes, padrões da empresa, arcabouço de gestão de rejeitos da MAC, compromissos com as Comunidades de Interesse, e com as boas práticas ambientais e de engenharia;
- mensuráveis e relevantes;

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

- monitorados através de indicadores relevantes e mensuráveis;
- desenvolvidos junto com os funcionários responsáveis por atingi-los;
- comunicados aos indivíduos que deverão atingi-los;
- alinhados às visões das Comunidades de Interesse externas;
- revisados regularmente e correlacionados ao desempenho e, em seguida, revisados, caso necessário, a fim de refletir as melhorias desejadas no desempenho da instalação de rejeitos; e
- revisados a fim de refletir as lições aprendidas a partir dos incidentes.

Objetivos
Gestão para
Conformidade

Objetivos	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>São estabelecidos objetivos, metas e planos de ação para a gestão de rejeitos através de um processo de planejamento anual e informal.</p> <p>Os objetivos são desenvolvidos com base nos riscos significativos, requisitos regulatórios e compromissos, bem como os requisitos de descomissionamento e fechamento.</p> <p>Os objetivos mensuráveis da gestão de rejeitos são incorporados e monitorados no plano estratégico de negócios, sendo designada a responsabilidade por seu cumprimento.</p>	<p>Os objetivos para a gestão de rejeitos são estabelecidos usando processos similares aos do plano de negócios.</p> <p>Eles têm um escopo estratégico, são mensuráveis, monitorados e levam em conta as necessidades das Comunidades de Interesse, os riscos ao negócio, as oportunidades de negócios que podem surgir através da gestão eficaz dos rejeitos e o plano estratégico de negócios.</p> <p>Os objetivos são mantidos atualizados através de revisões periódicas e as metas e planos de ação são também atualizados.</p> <p>Os objetivos incluem considerações sobre desenvolvimento sustentável, mudanças climáticas, análise do ciclo de vida e planejamento de um cenário futuro.</p>

Gestão para Conformidade

Finalidade: *avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção dos processos de gestão a fim de assegurar conformidade com a regulamentação aplicável, licenças e outros compromissos e garantir que eles sejam comunicados a todos os funcionários responsáveis pelas questões de conformidade.*

Além das perguntas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Gestão para Conformidade

Revisar os processos e procedimentos utilizados para:

- identificar e monitorar as alterações dos requisitos legais e outros requisitos, aos quais a instalação precisa atender; e
- assegurar conformidade com as condições das licenças (ex.: monitorando frequência, informando o cronograma, documentação).

Avaliar como o processo e os procedimentos de conformidade:

- designam responsabilidades por atualizar as informações sobre requisitos legais e outros;
- garantam que a instalação de rejeitos ou água incorpora aos seus objetivos os requisitos legais e outros requisitos;
- comuniquem os requisitos legais e outros requisitos àqueles que devem atendê-los; e
- garantam a conclusão das auditorias ambientais, de saúde e segurança periódicas.

Gestão para Conformidade	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Os requisitos de <i>conformidade</i> e de monitoramento associados são documentados e integrados aos procedimentos operacionais.</p> <p>Existem planos de ação para garantir que a calibração dos equipamentos, a eficácia do monitoramento e conformidade; é designada responsabilidade pela entrega.</p> <p>As exceções são mínimas e tratadas imediatamente.</p> <p>Os desenvolvimentos regulatórios são monitorados regularmente e comunicados pela organização aos responsáveis pelo seu cumprimento.</p>	<p>Existe <i>conformidade</i> consistente e sistemas sólidos foram implementados.</p> <p>O status de <i>conformidade</i> é notificado ao público de forma rotineira e transparente.</p> <p>As necessidades de licenças são identificadas precocemente. Os processos de desenvolvimento e negociação de licenças são agilizados.</p> <p>Existe participação ativa no desenvolvimento de uma agenda regulatória.</p> <p>Em todas as jurisdições, inclusive aquelas onde existe um forte arcabouço regulatório, a instalação aplica medidas tecnicamente aprovadas para proteger a saúde e a segurança de seus funcionários, empreiteiras e comunidades e busca minimizar o impacto de suas operações sobre o meio-ambiente e a biodiversidade, através de todos os estágios de desenvolvimento, desde a exploração até o fechamento.</p>

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Gerenciamento de Riscos

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção dos planos de gerenciamento de riscos para assegurar a gestão dos riscos associados à instalação de rejeitos durante todo o seu ciclo de vida.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar o sistema de gerenciamento de riscos. Avaliar como ele trata de:

- identificação de perigos, avaliação e gerenciamento de riscos, inclusive a definição de riscos aceitáveis;
- propriedade da metodologia de identificação de perigos para a instalação e suas questões específicas (ex.: “e se”, checklist “e se”, análise de problemas em potencial, análise dos efeitos do modo falha, estudos de riscos e operabilidade);
- treinamento para o pessoal envolvido no gerenciamento de riscos (ex.: identificação de problemas, avaliação de riscos, classificação de riscos);
- classificação e priorização de riscos, estabelecimento de limites de ação (tolerância a riscos) e comunicação dos resultados das avaliações de riscos;
- manutenção de um “registro de riscos” para garantir que os problemas identificados não sejam eliminados até que sejam tomadas medidas ou que os riscos sejam avaliados e classificados como abaixo do limite aceitável;
- recomendações para a redução de riscos inaceitáveis; e
- garantia de que as avaliações de riscos sejam atuais e que reflitam adequadamente as condições, operações e processos atuais.

Gerenciamento de Riscos

► *La evaluación efectiva del riesgo es la piedra angular de un sistema de administración para el diseño, la construcción, la operación, la retirada del servicio y el cierre definitivo de una instalación de relaves.*

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Gerenciamento de Riscos

Gerenciamento de Mudanças

Gerenciamento de Riscos	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Existe um programa formal de identificação de perigos, avaliação e gerenciamento de riscos para a instalação, inclusive planos de redução, contingência e emergência para tratar dos riscos significativos durante todo o ciclo de vida.</p> <p>As metodologias utilizadas são adequadas aos riscos considerados e são documentadas.</p> <p>O processo abrange os principais riscos à saúde, segurança e ao meio-ambiente e assegura que novos riscos ou riscos em transição sejam identificados e devidamente avaliados.</p> <p>Perigos ou problemas são avaliados, classificados e priorizados nas condições normais de operações, paralisação ou inicialização e situações emergenciais previsíveis e razoáveis.</p> <p>As comunidades de interesse são consultadas e informadas sobre o perfil de riscos e os planos de gerenciamento de riscos.</p> <p>As informações sobre riscos na gestão de rejeitos geralmente são oportunas para as tomadas de decisão.</p>	<p>O processo trata de todos os riscos relevantes à saúde, segurança e meio-ambiente, inclusive questões emergentes. A gerência da empresa tem um entendimento detalhado sobre os riscos que enfrenta com relação à saúde, segurança e ao meio-ambiente.</p> <p>O processo é incorporado à tomada de decisões de rotina, exigindo que os gerentes considerem os riscos de gestão de rejeitos nas operações, negócios e no planejamento estratégico.</p> <p>Avaliações rigorosas e bem documentadas sobre os riscos na gestão de rejeitos geralmente produzem resultados altamente confiáveis e replicáveis, bem aceitos pelos gerentes da empresa.</p>

Gerenciamento de Mudanças

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção dos processos e procedimentos para o gerenciamento de mudanças na gestão da instalação de rejeitos, para assegurar que alterações temporárias ou permanentes não introduzam novos riscos inaceitáveis e/ou não gerenciados ao meio-ambiente, à saúde ou segurança, na operação da instalação de rejeitos ou que afetem a integridade da instalação.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Determinar quem é o responsável por:

- apresentar pedidos de alterações;
- treinar os funcionários; e
- atualizar as informações e procedimentos operacionais sobre a segurança do processo e garantir a condução das revisões necessárias.

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Gerenciamento de Mudanças

Revisar o processo de gerenciamento de mudanças. Avaliar como ele:

- define mudanças;
- estabelece o escopo do processo de gerenciamento de mudanças (ou seja, o que é incluído, em que nível, o que não é);
- envolve todos os funcionários necessários (incluindo as funções ambientais e de licenças);
- vincula o processo de gerenciamento de mudanças com o processo de identificação e gerenciamento de riscos na instalação;
- exige avaliações de riscos para garantir que as mudanças não introduzam novos riscos, inclusive recomendações de ações para reduzir riscos;
- confirma que as ações de avaliação de redução de riscos sejam documentadas;
- identifica os níveis de autoridade exigidos para:
 - aprovar mudanças no projeto, construção, operação ou descomissionamento de instalações de rejeitos;
 - revisar as ordens de serviço e pedidos de compras;
 - garantir ampliações nas alterações temporárias; e
 - fazer as mudanças emergenciais.
- garantir que as licenças, plantas do local, diagramas de instrumentação e processo e documentação de procedimentos operacionais, etc., sejam mantidos atualizados e reflitam as mudanças realizadas;
- exige que os planos de ação para a redução de riscos sejam monitorados para assegurar que as ações planejadas sejam de fato realizadas;
- inclui um processo para assegurar que as mudanças temporárias tenham um tempo limite;
- concede extensões para as mudanças temporárias de tempo limitado e tem um planejamento para mudanças emergenciais;
- exige que os funcionários afetados pelas mudanças sejam informados sobre elas; e
- garante que as principais mudanças resultem na atualização dos materiais de treinamento e, caso necessário, em novo treinamento dos funcionários afetados.

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Gerenciamento de Mudanças

Recursos e Programação

Gerenciamento de Mudanças	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Existe um processo formal que define mudanças sujeitas a procedimentos de gerenciamento de mudanças e fornece orientações sobre o gerenciamento de riscos que possam estar associados às mudanças nos processos, planos, procedimentos, equipamentos e controles.</p> <p>Existe um limite de tempo definido para as mudanças temporárias e uma clara definição de planos ociosos e redundantes.</p> <p>As mudanças estão sujeitas à aprovação formal de uma pessoa qualificada que foi devidamente responsabilizada.</p> <p>As aprovações de mudanças levam em consideração possíveis impactos sobre a integridade da instalação e os atuais projetos e licenças aprovados.</p> <p>Instruções operacionais, manuais de treinamento e outros documentos são alterados, caso necessário, para incluir o resultado das mudanças e elas são comunicadas a todos os interessados.</p> <p>Existe um processo sistemático de manutenção das plantas do local e dos diagramas de instrumentação e processo para todas as modificações e aditivos aos processos, e eles estão facilmente acessíveis em forma de cópia impressa e eletrônica.</p> <p>Existem procedimentos de transferência e descomissionamento.</p> <p>Os procedimentos de gerenciamento de mudanças são mantidos atualizados.</p>	<p>Existem evidências de que os procedimentos de gerenciamento de mudanças são seguidos de modo consistente.</p> <p>As Comunidades de Interesse são consultadas e informadas sobre os procedimentos de gerenciamento de mudanças.</p>

Recursos e Programação

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção da definição e designação de recursos humanos, físicos e financeiros essenciais para a implementação da gestão de uma instalação de rejeitos.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Avaliar como as necessidades de recursos humanos, físicos e financeiros para a gestão da instalação de rejeitos em conformidade com a política, objetivos e metas são identificadas e designadas.

Avaliar como é monitorado o progresso em relação ao cronograma.

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Recursos e Programação	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Existe uma designação formal de recursos essenciais necessários para implementar a gestão de rejeitos de modo efetivo e eficiente.</p> <p>As necessidades de recursos e de programação são revisadas regularmente.</p> <p>Os recursos e cronogramas designados no plano de recursos são de fato designados à instalação e devidamente monitorados.</p>	<p>A instalação de rejeitos é administrada como uma unidade de negócios separada, com a devida designação de recursos, responsabilidades e reporte.</p> <p>Sempre que possível, as Comunidades de Interesse são informadas sobre essa designação formal, revisão e designações.</p> <p>Quaisquer cortes de custos ou redução de pessoal na empresa leva em consideração a gerenciamento de riscos de rejeitos.</p>

Recursos e Programação Preparação e Resposta a Emergências

Preparação e Resposta a Emergências

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção de procedimentos e recursos para responder a emergências razoavelmente previsíveis ligadas às instalações de rejeitos.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar os procedimentos de preparação e resposta a emergências e os recursos designados. Avaliar como eles:

- asseguram que as emergências que possam ser razoavelmente previstas sejam identificadas, inclusive seus possíveis impactos no local e externamente;
- garantem que os planos de preparação e resposta a emergências sejam consistentes com as emergências identificadas;
- garantem que as empreiteiras, visitantes, pessoal de resposta a emergências, equipes de auxílio mútuo, etc., tenham treinamento específico sobre suas responsabilidades e ações de acordo com o plano de emergência; e
- garantem que todos os números de contato de serviços de emergência sejam mantidos atualizados, facilmente disponíveis e relacionados em uma parte proeminente do plano.

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Preparação e Resposta a Emergências

Avaliar como o plano de preparação para emergências para a instalação de rejeitos foi:

- integrado aos planos gerais de preparação e resposta a emergências para todo o local da mina; e
- testado e atualizado periodicamente.

Avaliar como a instalação faz e administra os acordos com outras organizações (ex.: bombeiros, resgate, política) apropriadas para o fornecimento de equipamentos e assistência durante emergências. Por exemplo, a instalação adota as recomendações Orientações para a Indústria de Mineração (*UNEP Guidance for the Mining Industry*) e Conscientização e Preparação para Emergências em Nível Local (*APELL Awareness and Preparedness for Emergencies*)?

Determinar se um acordo de assistência mútua em caso de emergência foi realizado com outros operadores na região.

Preparação e Resposta a Emergências	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>As operações da instalação são sistematicamente analisadas a fim de identificar possíveis acidentes ou emergências.</p> <p>Existem procedimentos formais para evitar e reduzir os impactos em potencial e para responder às emergências à medida que surgirem.</p> <p>O plano de preparação e resposta a emergências foi comunicado às partes interessadas e afetadas tanto interna como externamente.</p> <p>Os funcionários estão treinados em resposta a emergências.</p> <p>O plano de resposta a emergências da instalação é articulado aos planos gerais de preparação para emergência e coordenação de crises da empresa.</p> <p>Existe articulação efetiva com as autoridades locais e prestadores de serviço externos.</p> <p>As Comunidades de Interesse são informadas sobre o plano, sua implementação e como ele pode envolver as comunidades locais.</p> <p>O plano de preparação e resposta a emergências é testado regularmente, é devidamente atualizado de modo a refletir as alterações locais e as lições aprendidas e seus resultados são documentados.</p>	<p>O plano de resposta a emergências da instalação é testado através de incidentes simulados envolvendo os serviços de emergência externos e a comunidade, particularmente os usuários de água ou a população que vive à jusante.</p> <p>As Comunidades de Interesse dão sua contribuição sobre o desenvolvimento do plano de resposta a emergências da instalação e esse plano é regularmente revisado junto às Comunidades de Interesse.</p>

Controle Operacional

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção dos controles operacionais para fins de conformidade e objetivos e para a gerência de riscos durante todo o ciclo de vida da instalação.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar os controles operacionais implementados na instalação de rejeitos, especialmente no que diz respeito a riscos prioritários e impactos ambientais, incluindo:

- controles de engenharia;
- medidas administrativas;
- equipamentos de proteção pessoal; e
- outras medidas, como procedimentos padrões ou procedimentos operacionais específicos.

Avaliar como os controles operacionais:

- São desenvolvidos, autorizados, aprovados e implementados;
- especificar os papéis, responsabilidades, reporte e autoridades;
- são integrados ao treinamento dos funcionários;
- tratam de startup, paralisação, paralisação em emergências e start up após paralisação em emergências;
- são documentados; e
- são revisados, auditados e/ou inspecionados periodicamente.

Avaliar como são administradas não-conformidades em relação aos controles operacionais.

Revisar os procedimentos de controle do documento ligados aos controles operacionais e verificar que os requisitos de gestão de documentos estejam sendo atendidos.

Controle Operacional

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Controle Operacional

Controle Operacional	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Existem controles efetivos para a gerenciamento de riscos, inclusive à saúde, segurança e meio-ambiente, para alcançar conformidade e os objetivos e fornecer uma gestão de rejeitos efetiva durante todo o ciclo de vida da instalação.</p> <p>A instalação possui um Manual de Operação, Manutenção e Supervisão de rejeitos, em conformidade com o documento "Desenvolvendo um Manual de Operação, Manutenção e Supervisão para Instalações de Gestão de Rejeitos e Água", que está plenamente implementado; as funções e responsabilidades do pessoal de operações são documentadas; os planos formais de treinamento de pessoal são implementados; linhas claras de reporte foram definidas entre operadores, equipe de manutenção, supervisão e gestão; os planos de preparação e resposta a emergências são devidamente documentados.</p> <p>Os padrões e procedimentos de gestão de rejeitos são consistentes com os demais procedimentos operacionais. Embora eles possam ser documentos "isolados", por exemplo, contidos em um Manual de OMS, houve uma tentativa de assegurar que eles sejam relevantes para a organização e para as realidades operacionais.</p> <p>Os procedimentos estão sujeitos a um processo formal de aprovações que envolve a gerência operacional.</p> <p>Os controles e respostas operacionais são testados sistematicamente.</p> <p>As Comunidades de Interesse são informadas sobre os controles operacionais relevantes, bem como as mudanças relevantes nos controles e procedimentos operacionais.</p>	<p>Implementação validada de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ controles efetivos para a gerenciamento de riscos, conformidade e alcance dos objetivos e gestão efetiva de rejeitos durante todo o ciclo de vida da instalação; ■ Manual de OMS, em conformidade com o manual: Desenvolvendo um Manual de Operação, Manutenção e Supervisão para as Instalações de Gestão de Rejeitos e Água; ■ revisão anual formal do Manual de OMS para assegurar que ele reflita de fato as condições existentes, particularmente no caso de incidentes significativos; ■ revisão anual de gestão da política geral de gestão de rejeitos; e ■ testes dos planos de preparação e resposta a emergências. <p>Os funcionários estão envolvidos no desenvolvimento, análise a atualização dos controles operacionais.</p> <p>Os padrões e procedimentos de gestão de rejeitos são integrados e costurados aos procedimentos operacionais e instruções de serviço para as operações de gestão.</p>

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Controle Financeiro

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção dos controles financeiros para as operações, manutenção e supervisão da instalação de rejeitos, inclusive o eventual descomissionamento e fechamento.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar a alocação e acompanhamento dos recursos financeiros para a gestão de rejeitos.

Avaliar como:

- Os recursos financeiros para atender à política, aos objetivos e metas da instalação de rejeitos são identificados e alocados;
- os custos da gestão de rejeitos são monitorados em relação ao orçamento; e
- são alocados os recursos financeiros para o descomissionamento e fechamento da instalação de rejeitos.

Verificar que as estimativas para a desativação obrigatória de ativos são concluídas e apresentadas.

Controle Financeiro	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Foram alocados recursos financeiros suficientes para o projeto, construção, operação, manutenção e supervisão contínua da instalação, como também para o eventual descomissionamento e fechamento.</p> <p>Foi implementado um sistema de controle financeiro para monitorar os custos operacionais e de capital da gestão de rejeitos.</p> <p>Revisão regular dos controles financeiros e provisionamento de custos.</p>	<p>O processo de tomada de decisões sobre orçamento operacional e capital da organização inclui contribuições das pessoas responsáveis pelo sistema de operações e manutenção da gestão de rejeitos.</p> <p>A instalação de rejeitos é administrada como uma unidade de negócios separada, com códigos de custos específicos e orçamentos dos recursos relativos aos rejeitos.</p>

Controle Financeiro

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Documentação

Documentação

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção da documentação e gestão de informações para assegurar que os funcionários tenham informações atualizadas a fim de desempenhar suas responsabilidades, que os registros sobre a gestão de rejeitos sejam devidamente mantidos, que as informações adequadas sejam disponibilizadas para o treinamento de funcionários, e que os registros sejam mantidos a fim de demonstrar atenção devida na gestão de rejeitos.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar a documentação do sistema de gestão de rejeitos e o Manual de OMS.

Avaliar como os procedimentos de documentação e gestão de informações:

- identifica os registros e documentos de controle importantes;
- estabelece papéis e responsabilidades para o controle de registros e documentos;
- assegura que apenas a versão mais recente dos procedimentos seja disponibilizada; e
- assegura que os documentos obsoletos sejam arquivados para futura referência e preservação do conhecimento.

Documentação	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Os planos da instalação – desenhos <i>as-built</i>, procedimentos e processos necessários para a gestão de instalações de rejeitos, descritos no Guia para a Gestão de Instalações de Rejeitos, são preparados e mantidos atualizados e imediatamente disponibilizados a todos os que necessitam de acesso a eles.</p> <p>São mantidos registros a fim de monitorar se as metas e objetivos são alcançados e também conformidade com a regulamentação da instalação de rejeitos.</p> <p>Os documentos são revisados periodicamente para assegurar que sejam mantidos atualizados.</p>	<p>Existe validação de que a documentação dos planos da instalação, desenhos <i>as-built</i>, procedimentos e processos sejam preparados e mantidos atualizados.</p> <p>É utilizada tecnologia da informação a fim de administrar eficientemente os registros de gestão de rejeitos.</p> <p>Os sistemas de controle de documentos são consistentes em toda a instalação.</p>

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Documentação (Continua)	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Existem procedimentos para o controle dos documentos relativos à gestão de rejeitos, a fim de assegurar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ a versão atual de um documento esteja disponível e sendo utilizada; ■ os documentos obsoletos sejam removidos do uso; ■ os documentos substituídos sejam arquivados; e ■ seja designado um local para o armazenamento adequado de documentos que vão precisar ser mantidos após o fechamento. <p>As comunidades de interesse são informadas sobre a documentação pertinente que apoia a demonstração de <i>atenção devida</i> da instalação.</p>	

Documentação

Treinamento, Conscientização e Competência

Treinamento, Conscientização e Competência

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção de treinamento e experiência da equipe para assegurar pleno entendimento dos requisitos de operação e gestão da instalação e para que a equipe esteja ciente dos possíveis impactos resultantes.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar como:

- são desenvolvidos requisitos de competência para cada função na instalação de rejeitos (conhecimento, treinamento, capacidade física, etc.); e
- as deficiências nas competências necessárias são identificadas.

Avaliar como o programa de competências e treinamento trata de:

- requisitos gerais do local para a gestão de rejeitos;
- requisitos específicos das funções;
- orientação específica no local;
- necessidade de entender os planos de gestão de instalações de rejeitos, licenças e requisitos de aprovação;
- importância de conformidade com o projeto;

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Treinamento, Conscientização e Competência

- identificação e gerenciamento de riscos;
- identificação de impactos ambientais significativos; e
- requisitos de preparação e resposta a emergências.

Avaliar o modo como é dado o treinamento necessário, inclusive:

- como é dado o treinamento (ex.: cursos externos ou internos);
- como as competências dos treinadores são avaliadas;
- que materiais de treinamento são utilizados;
- como os materiais de treinamento são desenvolvidos e mantidos atualizados;
- como a eficácia do treinamento fornecido é avaliada (provas escritas, observação no trabalho, etc.); e
- como é avaliada a necessidade de reciclagem.

Avaliar como as empreiteiras, novos funcionários ou transferidos se conscientizam das necessidades.

Avaliar como o treinamento é documentado e comunicado.

Competência	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Existem descrições de função formais para todo o trabalho na gestão de rejeitos.</p> <p>Existe um plano de treinamento formal que trata da avaliação das necessidades de treinamento para todo o pessoal, inclusive, se adequado, as empreiteiras e consultores que trabalham com a gestão de rejeitos. Isto inclui os aspectos ambientais, de saúde e segurança para cada função.</p> <p>São contratados funcionários qualificados para o projeto, construção, operação e fechamento da instalação de rejeitos.</p> <p>Existem processos para testar a competência e determinar as necessidades de treinamento.</p> <p>O treinamento é dado de acordo com o planejado, incluindo reciclagens.</p> <p>As descrições de função, treinamentos, materiais de cursos e plano de treinamento são mantidos atualizados.</p>	<p>Existe demonstração de que a equipe de rejeitos possui as competências adequadas com base em educação, treinamento ou experiência, inclusive uma compreensão das consequências em potencial de desvios dos procedimentos. São mantidos registros que demonstram essas competências.</p> <p>As atividades de conscientização são promovidas em um ambiente de aprendizado, além das necessidades de treinamento nas competências básicas.</p> <p>Os funcionários estão ativamente envolvidos no desenvolvimento e atualização contínuos das necessidades de competências e de programas de treinamento.</p>

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Comunicação

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção de procedimentos de comunicação para assegurar uma comunicação de duas vias adequada sobre as informações e decisões significativas com todo o pessoal relevante, inclusive a gerência sênior, e de uma comunicação efetiva sobre as questões de desempenho em relação à gestão de rejeitos com as Comunidades de Interesse.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar os procedimentos para a comunicação oportuna das informações relevantes sobre a instalação de rejeitos (ex.: política, objetivos e metas, controles operacionais e desempenho geral dos rejeitos, inclusive informações sobre segurança, saúde e meio-ambiente) aos funcionários e às Comunidades de Interesse.

Avaliar como:

- o sistema de comunicações oferece trocas bilaterais sobre visões e informações;
- foi designada a responsabilidade pela comunicação efetiva;
- são mantidos os registros de comunicações relevantes com os funcionários e as Comunidades de Interesse;
- os pontos de vista dos funcionários e das Comunidades de Interesse são considerados nas decisões sobre a gestão de rejeitos; e
- as decisões sobre a gestão de rejeitos são notificadas aos funcionários e às Comunidades de Interesse.

Comunicação	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
São estabelecidos e mantidos procedimentos formais para a comunicação bilateral de decisões e informações significativas para todo o pessoal relevante, inclusive a gerência sênior.	Existe validação da implementação de procedimentos para a comunicação das informações e decisões significativas, procedimentos operacionais e alterações nos procedimentos e sistemas de notificação, inclusive procedimentos para comunicações com as Comunidades de Interesse.

Comunicação

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Comunicação

Verificação e Ação Corretiva

Comunicação (Contínua)	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Os procedimentos de comunicação incluem procedimentos operacionais e mudanças de procedimentos, padrões e expectativas da empresa e requisitos externos, inclusive requisitos regulatórios.</p> <p>Existem sistemas de notificação para assegurar que as deficiências ou problemas sejam tratados imediatamente e os indicadores de desempenho sejam monitorados e notificados.</p> <p>São definidos procedimentos para a comunicação com as Comunidades de Interesse.</p> <p>Foram estabelecidos processos de comunicação formais, efetivos e bilaterais com as Comunidades de Interesse a fim de assegurar que as suas preocupações sejam entendidas e tratadas, dando a elas informações sobre as questões operacionais e de desempenho sobre a gestão de rejeitos.</p>	<p>A tecnologia da informação é utilizada a fim de administrar de forma eficiente as comunicações, tornando-as imediatamente disponíveis para todos os que precisam ter acesso a elas.</p>

Verificação e Ação Corretiva

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção de procedimentos para a verificação periódica dos sistemas de gestão de rejeitos, a fim de assegurar que as políticas e compromissos sejam atendidos, os objetivos e metas sejam atingidos e que os planos e procedimentos sejam seguidos e, no caso de não conformidade, que exista uma resposta apropriada.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Revisar os procedimentos definidos para a realização de revisões e auditorias periódicas (internas ou externas) do sistema de gestão de rejeitos e notificação dos resultados à gerência sênior.

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Avaliar se e como as revisões e auditorias periódicas:

- tratam de todos os elementos do sistema de gestão de rejeitos, e do Manual de OMS;
- são realizadas por pessoal devidamente treinado em procedimentos de revisão e auditoria;
- tratam do atendimento aos requisitos regulatórios, conformidade com controles operacionais, grau de alcance dos objetivos e metas e adequação do monitoramento e calibração dos equipamentos de medição; e
- documentam os resultados.

Revisar o programa para assegurar adequação contínua da calibração e manutenção do equipamento de monitoramento.

Avaliar a designação de papéis, responsabilidades e autoridades de investigar e tratar da não-conformidade dentro do sistema de gestão de rejeitos (ex.: constatações de auditoria, resultados de inspeção, não-atendimento aos requisitos regulatórios e outros, objetivos e metas não alcançados, etc.).

Revisar os procedimentos para os planos de ação que tratam de não-conformidade e como isto está sendo administrado.

Avaliar como esses procedimentos tratam da

- identificação e investigação de não-conformidade;
- identificação da causa raiz imediata da não-conformidade;
- medidas para corrigir não-conformidades e acompanhamento para assegurar que as medidas sejam efetivas; e
- garantir que as ações realizadas para reduzir a não-conformidade resultem na atualização dos procedimentos e materiais sobre rejeitos, e informação e retenção dos funcionários, caso seja apropriado.

**Verificação e Ação
Corretiva**

4

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

Verificação e Ação Corretiva

Análise de Gestão para a Melhoria Contínua

Verificação e Ação Corretiva	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>Existem procedimentos para inspecionar, monitorar, testes, registrar, avaliar e notificar sistematicamente as principais características da instalação de rejeitos.</p> <p>As inspeções são sistemáticas e formalizadas, usando checklists ou outros meios para orientar a equipe de inspeção.</p> <p>Existem procedimentos estabelecidos para detectar não-conformidade com os requisitos regulatórios, planos, projeto, construção, operação, descomissionamento e fechamento das instalações de rejeitos, desvios dos controles operacionais e objetivos e metas.</p> <p>Existem processos estabelecidos para notificar prontamente os casos de não-conformidade e tomar as medidas corretivas apropriadas, inclusive o desenvolvimento de planos de ação.</p>	<p>Os processos de verificação e ação corretiva são validados regularmente, frequentemente e formalmente. Isto inclui a realização de auditorias sistemáticas compatíveis com o risco identificado.</p> <p>As Comunidades de Interesse têm oportunidades de se envolver nos processos de verificação, sempre que apropriado.</p>

Análise de Gestão para a Melhoria Contínua

Finalidade: avaliar a eficácia, implementação, aplicação e manutenção de revisões anuais da gestão de rejeitos para que ela se mantenha efetiva e busque melhoria contínua em seu desempenho.

Além das perguntas colocadas sobre este aspecto do sistema de gestão de rejeitos, incluídas no Protocolo de Auditoria (Capítulo 3), realizar as seguintes revisões e avaliações.

Rever o processo de planejamento e realização de revisões anuais da gestão de rejeitos.

Analisar os registros dessas revisões e avaliar:

- o escopo e frequência da revisão;
- como os resultados das revisões são documentados, comunicados e tratados;
- como os resultados das revisões são comunicados ao executivo responsável e à gerência da empresa;

Avaliação do Sistema de Gestão de Rejeitos

- como as revisões avaliam:
 - o desempenho do sistema de gestão de rejeitos;
 - cumprimento dos requisitos regulatórios e conformidade com os padrões da empresa, critérios de projeto, planos de fechamento e recuperação;
 - objetivos de desempenho no futuro;
 - requisitos de gerenciamento de riscos, inclusive gerenciamento de mudanças; e
 - resultados de auditoria e inspeção.
- os processos estabelecidos para assegurar que as revisões tratem da melhoria contínua de:
 - políticas aplicáveis;
 - controles operacionais;
 - treinamento; e
 - gestão de recursos.

Análise de Gestão para a Melhoria Contínua

Revisão Gerencial para Melhoria Contínua	
Atende às Expectativas Limites	Posição de Liderança
<p>A fim de motivar a melhoria contínua no desempenho, a gerência sênior realiza uma revisão anual formal de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ adequação das políticas e objetivos de gestão de rejeitos; e ■ desempenho do sistema de gestão de rejeitos. 	<p>Existe uma validação de que as políticas e objetivos e o desempenho do sistema de gestão estão sujeitos a uma revisão anual pela gerência sênior buscando melhoria contínua.</p> <p>A empresa compartilhou a revisão gerencial em um diálogo significativo com as Comunidades de Interesse com relação à revisão anual do sistema de gestão de rejeitos pela gerência sênior.</p> <p>Logo após a conclusão da revisão gerencial, os planos de ação para tratar das deficiências identificadas são desenvolvidos. As responsabilidades pela conclusão são designadas e existe um processo de monitoramento.</p>

A

Anexos

Anexo 1 – Abordagem a Auditoria e Avaliação

Anexo 2 – Fontes de Informação

Anexo 1 – Abordagem a Auditoria e Avaliação

Esta seção apresenta orientações gerais sobre os processos de auditoria e avaliação; ela não faz parte especificamente do protocolo de auditoria.

Introdução

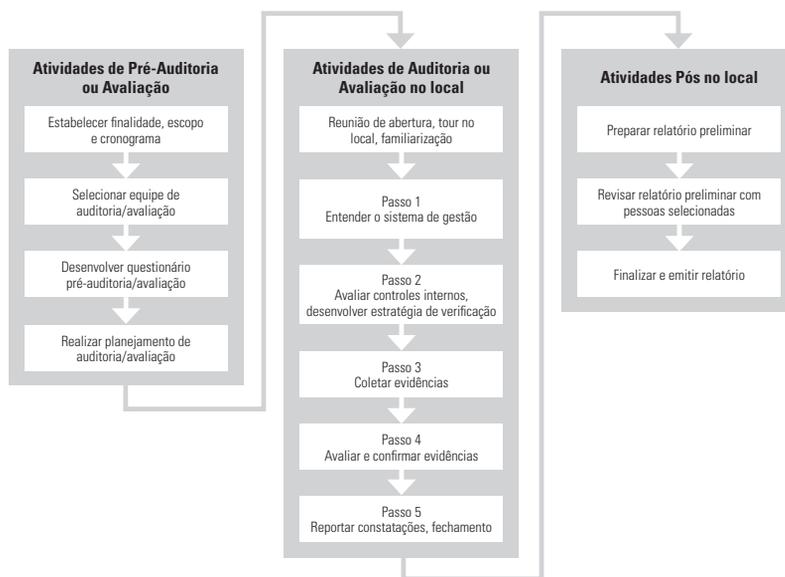
Em um sistema de gestão efetivo o consenso entre auditoria e avaliação é obtido entre as equipes de auditoria ou avaliação e a operação que está sendo verificada e o relatório final representa um reflexo verdadeiro da implementação do sistema de gestão e sua eficácia em atender às necessidades da operação.

A fim de alcançar esses resultados, a equipe deve ser qualificada e experiente, o programa de auditoria ou avaliação deve ser bem planejado e executado com profissionalismo, e a auditoria ou avaliação e seu reporte devem ser abertos e transparentes.

A verificação, seja através de auditoria ou de avaliação, envolve:

- atividades de pré-auditoria ou pré-avaliação;
- atividades de auditoria e avaliação no local (seguindo um processo de 5 passos, conforme ilustra a figura abaixo); e
- preparação e distribuição de relatório.

Figura: Esquema Típico de Auditoria ou Avaliação



Introdução

Atividades de Pré-Auditoria ou Pré-Avaliação

Planejamento do
Programa de Auditoria
ou Avaliação e
Considerações

Objetivos

Escopo

Atividades de Pré-Auditoria ou Pré-Avaliação

Planejamento do Programa de Auditoria ou Avaliação e Considerações

Antes de investir recursos numa iniciativa de auditoria ou avaliação, é importante avaliar cuidadosamente o contexto onde o programa de auditoria ou avaliação será realizado. Para usar os recursos de forma eficiente, assegurar que não haja desperdício ou má condução de esforços, evitando despesas, existem algumas questões fundamentais que precisam ser resolvidas.

Objetivos

O ponto de partida para a elaboração de um programa de auditoria ou avaliação da gestão de rejeitos é entender plenamente os objetivos. O que a auditoria ou avaliação pretende alcançar? Que perguntas ela deverá responder?

O líder da auditoria ou avaliação precisa saber quem são os principais clientes da auditoria ou avaliação, garantindo que as suas necessidades e expectativas sejam consideradas. Podem haver diversos clientes e suas necessidades podem ser muito diferentes.

Os programas de auditoria e avaliação representam um investimento significativo para uma organização, tanto em termos financeiros como de recursos humanos. Não se trata apenas de custos associados com a colocação em campo de uma equipe de auditoria ou avaliação, mas o processo de auditoria ou avaliação retira os funcionários de suas responsabilidades principais, e isto pode trazer impactos sobre a produção. O gerente de auditoria ou avaliação responsável, portanto, vai procurar maximizar o retorno do investimento feito na verificação. A auditoria ou avaliação pode ser formulada de modo a atender seus objetivos primários e tratar também das preocupações especiais da gerência local, fornecendo “valor agregado”. Ela pode representar uma experiência de aprendizado útil para os membros da equipe ou pode ser uma forma de transferir conhecimento sobre o modo como os problemas foram resolvidos com sucesso em toda a organização.

Escopo

Antes de entrar em um programa de auditoria ou avaliação, é importante que o escopo e o foco sejam claramente planejados. A forma como o escopo e o foco são definidos vai depender, naturalmente, dos motivos da realização da auditoria ou avaliação. Particularmente, é importante estabelecer logo de início se a verificação é uma *auditoria* com base em critérios estipulados (o arcabouço de gestão de rejeitos da MAC), ou uma avaliação qualitativa mais ampla da gestão de rejeitos.

Equipe de Auditoria ou Avaliação

Auditorias e avaliações podem ser realizadas por uma pessoa ou equipe independente, imparcial e objetiva com relação ao local avaliado. Ela deve ter as seguintes competências:

- credibilidade junto à gerência;
- credibilidade junto ao público pretendido;
- conhecimento e experiência em processos de auditoria e avaliação;
- conhecimento e experiência em processos relevantes de mineração; e
- compreender:
 - o arcabouço MAC de gestão de rejeitos;
 - benchmarks;
 - conceitos regulatórios/de licenciamento
 - conceitos de engenharia de instalação de rejeitos/água
 - sistemas de gestão;
 - gerenciamento de riscos; e
 - fatores socioeconômicos.

Nos casos onde a auditoria ou avaliação for realizada por uma equipe, deve ser designado um líder de equipe que terá responsabilidades específicas adicionais, inclusive o estabelecimento do plano de auditoria ou avaliação. O plano deve conter as seguintes informações:

- objetivos;
- funções e responsabilidades de cada membro da equipe de auditoria ou avaliação;
- critérios de auditoria ou avaliação;
- recursos necessários;
- cronograma de auditoria ou avaliação proposto; e
- protocolos.

O protocolo apresentado neste documento oferece um plano para a auditoria ou avaliação das práticas de gestão de rejeitos/água de uma organização. Oferece também um formato para a designação de tarefas específicas aos membros de uma equipe de auditoria ou avaliação, para comparar o que foi alcançado durante a auditoria ou avaliação e para resumir e registrar o trabalho em andamento e o trabalho a ser concluído. Todos os membros de uma equipe de auditoria ou avaliação devem se familiarizar bastante com as seções do protocolo sob sua responsabilidade antes de chegarem ao local.

Atividades de Pré-Auditoria ou Pré-Avaliação

Equipe de Auditoria ou Avaliação

Atividades de Pré-Auditoria ou Pré-Avaliação

Equipe de Auditoria ou
Avaliação

Questionário de
Pré-Auditoria ou
Pré-Avaliação

Outras Atividades
Pré-Auditoria ou
Pré-Avaliação

Uma grande vantagem de se utilizar um protocolo de auditoria ou avaliação abrangente é garantir consistência no processo e comparar os resultados entre as operações de mineração. Isto é particularmente importante no caso de haver rotatividade dos membros da equipe de auditoria ou avaliação.

Nem todas as auditorias ou avaliações seguirão todos os passos do protocolo e será necessário alterar o procedimento em cada caso específico. Independentemente da abrangência ou dos detalhes de um protocolo, ele deve ser considerado como um guia e não como uma ferramenta rígida. Cada auditoria ou avaliação apresenta seus próprios desafios e a equipe deve se preparar para ser flexível e usar do bom senso para determinar que elementos do protocolo se aplicam em cada caso. Nenhum guia de auditoria ou avaliação é totalmente abrangente e inclui todos os requisitos locais, portanto, a equipe deve ficar alerta aos problemas importantes que não são tratados pelo guia.

Questionário de Pré-Auditoria ou Pré-Avaliação

As auditorias ou avaliações podem perturbar bastante as operações e remover de suas funções pessoas altamente qualificadas. Portanto, faz sentido tentar minimizar o tempo gasto no local, o que exige que a equipe se prepare bem antes de iniciar o trabalho de campo.

Um questionário de pré-auditoria ou pré-avaliação pode ajudar nesse preparo. O questionário deve ser enviado ao local pelo menos duas semanas antes (de preferência antes) do início da auditoria ou avaliação, solicitando informações sobre a estrutura organizacional da instalação (pessoal responsável pelos diversos aspectos da gestão de rejeitos), layout e natureza das operações e perigos específicos, como amianto ou radiação ionizante, que podem existir no local.

Outras Atividades Pré-Auditoria ou Pré-Avaliação

O líder de equipe de auditoria ou avaliação prudente vai assegurar que diversas outras funções sejam executadas antes de chegar ao local:

- disponibilização da regulamentação mais atualizada e considerada no protocolo de auditoria ou avaliação;
- versões mais recentes das políticas e procedimentos corporativos, se estiverem no escopo da auditoria ou avaliação;
- que a equipe de auditoria ou avaliação seja selecionada incluindo a melhor combinação de habilidades, a fim de realizar o trabalho de modo eficiente e efetivo, com os membros da equipe disponíveis nas datas marcadas para a verificação;

- preparação de um plano de auditoria ou avaliação com a devida designação de responsabilidades aos membros da equipe;
- calcular tempo e orçar custos para cada tarefa para que, à medida que a auditoria ou avaliação for caminhando, fique claro se as tarefas estão em dia ou se há atraso;
- tratar das questões de saúde ou segurança (ex.: requisitos específicos de imunização, adaptação a altitude elevada); e
- verificar a logística de chegada da equipe ao local, acomodação durante o trabalho e retorno. Esta tarefa é especialmente importante no caso de envolver viagem internacional e dos membros da equipe virem de diferentes locais.

O planejamento e os preparativos podem ser longos para tornar uma auditoria ou avaliação um verdadeiro sucesso e uma experiência que traz benefícios a todos os envolvidos.

Atividades de Auditoria ou Avaliação no Local

Reunião de Abertura

A reunião de abertura estabelece o tom para toda a auditoria ou avaliação. Esta reunião cria uma oportunidade de apresentar a equipe de auditoria ou avaliação e explicar os objetivos da auditoria ou avaliação. O escopo e finalidade devem ser claramente definidos para que não haja surpresas nas instalações que estão sendo verificadas. A reunião permite também que a equipe de auditoria e avaliação se conscientize das questões locais e das situações sensíveis (ex.: problemas nas relações trabalhistas), garantindo que a equipe esteja plenamente informada sobre as regras de segurança e perigos específicos no local.

As outras finalidades principais da reunião de abertura são marcar as entrevistas iniciais, definir documentos que a equipe de auditoria ou avaliação poderá analisar e resolver de forma geral a logística e os preparativos para a verificação. Durante a reunião, a equipe da instalação e a equipe de auditoria ou avaliação devem estabelecer como será tratada a notificação dos resultados, incluindo as análises finais.

Tour Local

Após a reunião de abertura, é comum e bastante eficaz realizar um breve tour nas instalações. A finalidade deste tour é orientar a equipe sobre o layout da instalação e avaliar rapidamente a natureza e organização do trabalho realizado.

Atividades de Pré-Auditoria ou Pré-Avaliação

Outras Atividades
Pré-Auditoria ou
Pré-Avaliação

Atividades de Auditoria ou Avaliação no Local

Reunião de Abertura
Tour Local

Atividades de Auditoria ou Avaliação no Local

Auditoria ou Avaliação

Auditoria ou Avaliação

Passo 1 – Entendendo os sistemas de gestão: Ao realizar a fase inicial de uma auditoria ou avaliação, a intenção não é tentar avaliar plenamente a eficácia dos sistemas de gestão de rejeitos, mas o verificador deve buscar compreender:

- como a instalação avaliou a aplicabilidade dos padrões regulatórios existentes, o arcabouço MAC de gestão de rejeitos e outros requisitos da instalação;
- como a instalação avalia e faz o gerenciamento de riscos devido a operações em andamento, mudanças e controle de riscos, incluindo as atividades regulamentadas;
- se os papéis e responsabilidades da gerência são claramente entendidos;
- que tipos de programas ou atividades estão implementados para familiarizar os funcionários com as informações sobre gestão de rejeitos; e
- como a instalação mantém e documenta a eficácia de suas atividades de gestão de rejeitos.

Passo 2 – Avaliando os controles internos: Uma avaliação dos pontos fortes e fracos dos sistemas de gestão de rejeitos permite que a equipe de auditoria ou avaliação priorize suas atividades, focando primeiro as situações de alto risco inerente, onde os sistemas implementados são menos robustos.

Passo 3 – Coletando evidências de auditoria ou avaliação: Os resultados do Passo 2 (ou seja, estabelecer as prioridades de auditoria ou avaliação, diagnosticando os pontos fortes e fracos dos sistemas de gestão) fornece o arcabouço básico para que o verificador desenvolva uma estratégia de auditoria ou avaliação sólida e defensável. Uma vez que a equipe determine as prioridades, uma estratégia pode ser desenvolvida com base nos recursos disponíveis, o que pode ser feito, como a informação será coletada, onde serão aplicados os testes de auditoria ou avaliação e que estratégias de amostragem estão disponíveis. Ao coletar as evidências de auditoria ou avaliação, cada verificador deve assegurar que as informações avaliadas sejam representativas da situação que está sendo avaliada e suficiente para verificar conformidade ou configurar não-conformidade.

O verificador pode utilizar diversas técnicas para confirmar as informações. Os pontos de partida são frequentemente o exame visual da instalação e de suas operações, observando os aspectos da gestão de rejeitos. O tempo gasto observando as operações indicará prontamente se o local é bem organizado e se há preocupação com a segurança e o meio-ambiente.

Muitas evidências são obtidas das entrevistas pessoais com o pessoal local. A equipe de auditoria e avaliação deverá entrevistar uma gama de pessoas, inclusive gerência, profissionais de segurança e saúde e também funcionários de chão de fábrica. As perguntas feitas durante essas entrevistas permitem que o verificador perceba a filosofia operacional da organização:

- que processos deveriam existir e quais as atividades são esperadas?
- essas expectativas são comunicadas e entendidas pelo staff responsável por realizá-las; e
- o que de fato está sendo implementado?

Com certeza, ter habilidades de comunicação efetivas (e particularmente a capacidade de ouvir) é um dos atributos mais importantes de um verificador de sucesso.

Na auditoria, a maioria das perguntas utilizadas são “fechadas” ou “direcionadas” (apenas com respostas sim ou não). Em uma avaliação, as perguntas “abertas” ou do tipo “como você sabe?” (que induzem respostas mais detalhadas) são mais usadas já que o alvo é obter uma percepção melhor sobre as atividades e processos em andamento, como também mensurar a efetividade desses processos para atender os objetivos da organização (o quadro abaixo ilustra alguns exemplos de diferentes tipos de perguntas).

Tipo de Pergunta	Exemplo
Fechadas	Você realiza inspeções mensais da barragem? Com que frequência você inspeciona a barragem?
Direcionadas	Você faz uma inspeção mensal da barragem, não é?
Abertas	Que processos de inspeção vocês tem para a barragem?
Como-você-sabe	Como você garante a integridade da barragem?

Após fazer as perguntas, é uma boa prática contar brevemente ao entrevistado o que você aprendeu com a entrevista. O entrevistado deve ter a oportunidade de apresentar de forma voluntária informações relevantes não incluídas nas perguntas.

Passo 4 – Avaliando as evidências da auditoria ou avaliação: Durante todo o processo de auditoria ou avaliação, é importante manter contato com os outros membros da equipe para verificar todas as constatações com base nas observações. À medida que o trabalho de campo vai sendo concluído, as informações coletadas devem ser verificadas para assegurar sua relevância, se são tendenciosas, objetivas e persuasivas. As evidências devem ser suficientes para apoiar os objetivos da auditoria ou da avaliação e também as conclusões.

Atividades de Auditoria ou Avaliação no Local

Auditoria ou Avaliação

As evidências de auditoria ou avaliação devem ser confirmadas através de documentação de apoio e/ou observação. A responsabilidade ou responsabilidade de gestão exigida pelo arcabouço MAC de gestão de rejeitos e por seu Guia de OMS deve ser documentada com detalhes suficientes a fim de verificar que o trabalho foi realizado adequadamente. Pode-se obter confirmação ou fazer constatações através de:

- entrevistas adicionais;
- exame de documentos, relatórios e registros;
- observação de atividades e condições; e/ou
- revisão de resultados de ensaios ou testes.

Um número suficiente de resultados documentados, como dados de monitoramento, relatórios de incidentes e registros de inspeção deve ser revisado para assegurar que uma amostra representativa seja levada em consideração.

Passo 5 – Relatando as constatações de auditoria ou avaliação: A fim de assegurar a realização suave e efetiva de uma auditoria ou avaliação, deve ser mantido um diálogo contínuo com o pessoal da instalação. Reuniões de fechamento ao final do dia são um meio bastante eficaz de manter a gerência informada sobre o progresso, podendo também evitar surpresas desagradáveis e desnecessárias na reunião de fechamento. As reuniões ao final do dia também ajudam a manter os verificadores atualizados (ex.: caso as informações recebidas tenham sido mal interpretadas ou os verificadores tenham conversado com pessoas que não tinham as informações corretas).

Reunião de Fechamento

É muito importante que o líder da equipe de auditoria ou avaliação e também os membros da equipe estejam bem preparados para apresentar suas constatações e observações, seja de forma oral ou escrita. Particularmente, todos os membros da equipe devem concordar com aquilo que será apresentado antes que aconteça a reunião final. Isto é especialmente importante quando as equipes de auditoria ou avaliação não tiverem trabalhado juntas antes ou nos casos em que elas sejam compostas de uma combinação de verificadores da empresa e externos.

A reunião de fechamento deve ser vista como uma oportunidade final de diálogo aberto entre o pessoal da instalação e a equipe de auditoria ou avaliação antes que seja redigido o relatório final. Ela é uma oportunidade de testar pela última vez o que foi encontrado, dando à instalação a oportunidade de assegurar que os contextos foram devidamente entendidos pelos verificadores. Desacordos sobre os “fatos” apresentados devem ser observados e é preciso buscar uma solução para eles.

Atividades de Prestação de Contas

Relatório de Auditoria ou Avaliação

Uma auditoria ou avaliação completa de uma instalação de rejeitos deve ser finalizada com um relatório escrito. A estrutura e o conteúdo do relatório podem variar dependendo da natureza da auditoria ou avaliação, seu escopo e finalidade, e também o cliente. Por exemplo, a intenção do relatório pode ser aconselhar e orientar o pessoal local, pode fazer parte de um processo de supervisão da empresa, ou pode ter a intenção de assegurar aos conselhos e diretorias de uma empresa que houve atenção devida na gestão das instalações de rejeitos. Recomenda-se fortemente que o líder da equipe de auditoria ou avaliação tenha um conceito bem claro da finalidade do relatório final, e que compreenda bem como ele será estruturado antes de dar início à auditoria ou avaliação. O relatório deve ser claro e conciso, fornecendo as informações necessárias à gerência para que ela dê início a medidas corretivas, e deve também descrever detalhadamente a conduta da auditoria ou avaliação e o que foi descoberto.

Um típico relatório de auditoria ou avaliação é estruturado em cinco partes:

- **Resumo executivo:** O resumo executivo deve descrever as constatações mais importantes, particularmente aquelas que possam apresentar obrigações significativas ou que indiquem falhas graves nos sistemas de gestão.
- **Introdução:** A introdução deve incluir:
 - identificação e descrição relevante do local;
 - duração e datas da auditoria ou avaliação;
 - objetivos, escopo e critérios da verificação;
 - identificação das pessoas envolvidas (pessoal local e membros da equipe de auditoria ou avaliação);
 - a metodologia utilizada (ex.: protocolos usados, tipos de documentos revisados, número de entrevistas realizadas, etc.);
 - quaisquer aspectos incluídos no escopo original da auditoria ou avaliação que não foram tratados e os respectivos motivos (ex.: falta de tempo, principais informações não disponibilizadas).
- **Constatações:** A seção de constatações deve apresentar uma conclusão que traga um resumo sobre a conformidade e dos pontos fortes e fracos na implementação do sistema. Geralmente, é útil separar claramente as constatações regulatórias, progressos comparados aos itens previamente identificados, constatações de não-conformidade em relação às políticas, padrões e procedimentos da empresa e situações onde há falta de adesão aos padrões ou “boas práticas” geralmente aceitas pelo setor. Os documentos e evidências analisados devem ser devidamente relacionados.

Atividades de Prestação de Contas

Relatório de Auditoria ou Avaliação

Atividades de Prestação de Contas

Relatório de Auditoria ou Avaliação

Considerações sobre a Preparação do Relatório

Distribuição de Relatórios

- **Recomendações:** Relatar as recomendações é opcional no caso de auditorias de conformidade. Entretanto, em uma avaliação de sistemas de gestão, quaisquer recomendações para corrigir deficiências ou pontos fracos e promover melhoria contínua devem ser incluídas.
- **Pontos fortes relevantes:** Frequentemente o relatório de auditoria ou avaliação destaca os pontos fortes dos sistemas ou processos de gestão. Esta seção é particularmente importante se a finalidade da avaliação for a identificação das principais práticas que podem ser compartilhadas dentro da empresa ou do setor.

Considerações sobre a Preparação do Relatório

As constatações apresentadas nos relatórios de auditoria ou avaliação devem ser completas, fatuais, claras, concisas e exatas. Todas as afirmações devem ser baseadas em evidências apresentadas no relatório, ou facilmente defensáveis através de referências às anotações. Sempre que for possível, devem ser apresentadas informações específicas que coloquem as constatações em seu contexto apropriado.

Distribuição dos Relatórios

Uma preocupação do verificador é como tratar da distribuição do relatório, particularmente se ele contiver informações cruciais sobre desempenho ou dados mais sensíveis. Vários gestores se preocupam porque ao revelar deficiências nos programas da instalação ou relatar itens de não-conformidade com os requisitos regulatórios, as pessoas ou a empresa poderiam correr riscos ou se transformarem em passivos. Essas preocupações, embora reais, não são suficientes para que um empregador prudente evite determinar a situação e o desempenho da gestão de rejeitos por meio de um programa de auditoria ou avaliação bem administrado. A responsabilização pode ser minimizada se a empresa tiver um forte compromisso em tratar dos problemas de não-conformidade de forma direta, implementando medidas corretivas quando as deficiências são observadas e relatadas. Esse compromisso pode ser incluído em uma política corporativa que exija que o relatório de auditoria ou avaliação desencadeie imediatamente um processo de análise das deficiências e de medidas corretivas. A preparação cuidadosa das constatações e a ação imediata para tratar das deficiências são, com certeza, a melhor proteção contra passivos e a abordagem mais eficaz.

A distribuição dos relatórios deve ser considerada nos estágios de planejamento da auditoria ou avaliação. É importante assegurar que os relatórios não sejam distribuídos de forma demasiado ampla; o gerente do programa de auditoria ou avaliação e os líderes de auditoria ou avaliação devem entender claramente quem é o cliente, ouvindo as orientações do cliente para a distribuição dos relatórios. Em diversas circunstâncias, o cliente que solicitou a auditoria ou avaliação não são as pessoas que estão sendo verificadas e os indivíduos que estão sendo verificados podem não ser os donos do relatório.

Documentos de Auditoria ou Avaliação

As anotações feitas durante a auditoria ou avaliação constituem um registro importante das atividades e constatações do verificador no local. As anotações devem ser escritas com clareza e as páginas devem ser datadas e assinadas pelo verificador. Quaisquer anotações feitas nos documentos de trabalho devem ser relatos precisos do que foi feito e das observações. Todos os fatos devem ser verificados. A linguagem utilizada nas anotações deve ser prudente, sem comentários editoriais. Todos os anexos devem ser numerados e referenciados às notas nos documentos de trabalho. Como esses registros podem ser requisitados posteriormente, eles devem ser mantidos e armazenados com segurança e cuidado.

Acompanhamento

O *acompanhamento* das constatações de auditoria ou avaliação são responsabilidade do operador ou do cliente que solicitou a auditoria ou avaliação. O *follow-up* não é responsabilidade da equipe de auditoria ou avaliação, ou do líder da equipe, portanto, não está no escopo da auditoria ou avaliação.

Atividades de Prestação de Contas

Documentos de Auditoria ou Avaliação

Follow-up



Anexo 2 – Fontes de Evidências

Esta seção apresenta orientações gerais sobre os processos de auditoria ou avaliação; não faz parte especificamente do protocolo de auditoria.

As informações abaixo sugerem as típicas fontes de evidências que podem orientar um verificador na execução de uma auditoria ou avaliação. Elas são organizadas nas categorias de auditoria ou avaliação.

Política e Compromisso

Procedimento por escrito ou fluxograma para a revisão da aplicabilidade da política de gestão de rejeitos com base nas análises gerenciais.

A própria política

Análises das atas de reuniões, apresentações, reuniões de grupo, certificação ISO 14001 para fins de verificação da discussão sobre a política de rejeitos, distribuição de informações sobre as políticas.

Entrevistas com os funcionários da instalação de rejeitos para verificar sua compreensão da política e determinar sua visão sobre o compromisso da gerência de cumprir os termos da política, demonstração de compromisso, etc.

Papéis e Responsabilidades

Organogramas da organização

Descrições de funções do pessoal

Análises das competências essenciais

Análises de desempenho do pessoal, incluindo o estabelecimento de objetivos (se não for confidencial)

Procedimentos e instruções de trabalho, podendo incluir discussão dos papéis e responsabilidades

Entrevistas com pessoal chave

Declarações de responsabilidades e níveis de autoridade (por ações, aprovações, orçamentos, limites de gastos)

Objetivos

Documentação por escrito dos exercícios de estabelecimento de objetivos (uma lista das atas de reuniões)

Entrevistas com funcionários

Relatórios de consultores

Política e Compromisso

Papéis e
Responsabilidades

Objetivos

A2

Fontes de Evidências

Objetivos

Gestão para Conformidade

Gestão de Riscos

Gestão de Mudanças

Política da instalação de rejeitos

Registros de treinamentos

Gestão para Conformidade

Serviços de uma consultoria jurídica mantidos para esse fim

Assinatura de um serviço de atualização jurídico e regulatório

Procedimentos por escrito, descrevendo como a instalação de gestão de rejeitos ou água mantém atualizada sobre os requisitos legais ou outros

Envolvimento em associações da indústria

Entrevistas com pessoal de rejeitos

Relatórios regulatórios de não-conformidade

Tarefas documentadas ligadas aos requisitos regulatórios, incluindo periodicidade e designação de responsabilidade

Documentação sobre responsabilidades na divulgação de requisitos legais ou outros requisitos

Gestão de Riscos

Política de gerenciamento de riscos da empresa

Documentação do sistema de gerenciamento de riscos (ex.: como são realizadas as avaliações de riscos, como são formulados a classificação de resultados e os planos de ação?)

Avaliações de riscos atuais e anteriores

Entrevistas com pessoal

Plano de preparação para emergências

Manual de OMS

Documentos de projeto relevantes - atuais e antigos

Registros de segurança e incidentes

Conformidade com os requisitos operacionais e regulatórios documentada

Inspeções de segurança de barragem e análises de segurança de barragem

Gestão de Mudanças

Procedimentos devidamente documentados para o gerenciamento de riscos introduzidos

através de mudanças de pessoal, equipamentos, produtos químicos usados no processo, tecnologia de processo ou alterações.

Caso não existam procedimentos documentados, entrevistas com pessoal chave para determinar se existem práticas informais com uma finalidade semelhante.

Procedimentos e registros de treinamento.

Documentos de projeto existentes, como procedimentos operacionais, licenças, plantas do local, procedimentos de inspeção do local de trabalho, etc., a fim de determinar se foram atualizados de modo a refletir as mudanças

Avaliação de risco anterior para determinar se foi revisada de modo a refletir as mudanças (Ver seção “Gestão de Riscos” para avaliar os riscos introduzidos através de mudanças).

Recursos e Programação

Orçamentos operacional e de capital

Cronogramas de mão de obra e produção

Comparação entre orçamento e relatórios de custos reais

Estimativas de despesas com baixas de ativos

Orçamento refletindo os objetivos estabelecidos para a instalação de rejeitos

Estimativas de custos de fechamento e descomissionamento

Entrevista com o pessoal chave da instalação

Preparação e Resposta a Emergências

Cópias dos planos de preparação e resposta a emergências

Registros de exercícios e práticas e revisão de exercícios

Lista de contatos telefônicos, incluindo autoridades fora da instalação

Registros de treinamento sobre EPI

Comunicações com agências externas de resposta a emergências e partes afetadas

Controle Operacional

Conformidade com os padrões de engenharia

Entrevista com pessoal chave

Comparação dos riscos significativos, impactos ambientais e requisitos legais e outros com os controles operacionais correspondentes

Análise dos próprios controles operacionais

Gestão de Mudanças

Recursos e Programação

Preparação e Resposta a Emergências

Controle Operacional

A2

Fontes de Evidências

Controle Financeiro
Documentação
Treinamento,
Conscientização e
Competência

Controle Financeiro

Orçamentos operacionais e de capital

Documentos de monitoramento do desempenho financeiro

Documentação

Procedimentos de controle por escrito

Entrevistas com o pessoal chave da instalação de rejeitos

Arquivos físicos e eletrônicos

Documentos e registros, incluindo e não apenas:

- documentos apresentados às agências regulatórias
- autorizações e licenças
- registros de treinamentos
- relatórios de garantia de qualidade/controle de qualidade, relatórios de construção, fotos, vídeos, etc.
- resultados de monitoramento
- condições incomuns ou especiais
- desenhos *as-built*
- registros de supervisão e inspeção de barragens
- registros de desvios
- relatórios de projeto
- manuais de operações no local

Treinamento, Conscientização e Competência

Entrevistas com o pessoal

Avaliações das necessidades de treinamento

Análises de desempenho do pessoal

Módulos de treinamento

Procedimentos operacionais e de manutenção

Registros de treinamento, inclusive resultados de testes relevantes

Comunicação

Procedimentos de comunicação documentados

Documentação das decisões, reuniões, etc. Atualização do guia nos termos dos requisitos específicos para a documentação de registros de comunicação

Programas de orientação para novos funcionários, empreiteiros e consultores

Comunicação pública de questões importantes nos quadros de aviso, por e-mail, site da Internet e outros meios acessíveis ao público

Atas das reuniões de comitês departamentais, interdepartamentais e reuniões da equipe

Publicações da empresa

Comitês de articulação pública, sessões abertas e reuniões municipais

Verificação e Ação Corretiva

Procedimentos de auditoria/avaliação devidamente documentados, detalhando o escopo, frequência, metodologia, requisitos e relatórios

Relatórios de auditoria e avaliação

Entrevistas com a gerência sênior para determinar o conhecimento do conteúdo dos relatórios de auditoria/avaliação

Registros de treinamento em auditoria/avaliação/certificados para assegurar a competência dos auditores (auditores externos)

Existência de dados sobre a avaliação de desempenho e de monitoramento

Procedimentos e registros de calibração documentados

Procedimentos, cronogramas e registros de manutenção preventiva

Relatórios de não-conformidade

Relatórios de investigação

Planos de ação para tratar de não-conformidades

Investigações de acompanhamento da eficácia das medidas tomadas

Medição intermediária onde as soluções permanentes aguardam pelos recursos

Relatórios das agências regulatórias

Comunicação

Verificação e Ação
Corretiva

A2

Fontes de Evidências

Análise Gerencial para Melhoria Contínua

Análise Gerencial para Melhoria Contínua

Atas de reuniões, cronogramas e agendas

Entrevistas com a gerência sênior e o pessoal chave

Documentação para as análises de gestão, inclusive apresentações

Análises de follow-up dos itens das medidas adotadas

Documentação sobre alterações do sistema

Inspeção dos resultados de auditoria ou avaliação





The Mining Association of Canada

www.mining.ca