# Sumário Executivo
## Padrão Global da Indústria para a Gestão de Rejeitos

Existimos para melhorar a vida
e transformar o futuro. **Juntos.**

VALE

## DISCLAIMER

Este documento foi emitido pela Vale S.A. ("VALE") para fornecer informações gerais, exclusivamente para conhecimento geral do leitor. O documento e as informações nele contidas não devem ser divulgados, publicados ou distribuídos, total ou parcialmente, direta ou indiretamente, em qualquer jurisdição onde isso constitua uma violação das leis aplicáveis dessa jurisdição.

Este documento pode incluir declarações que expressam as expectativas da Vale em relação a eventos ou resultados futuros. Todas as declarações, quando baseadas em expectativas sobre o futuro e não em fatos históricos, envolvem vários riscos e incertezas. Além disso, este documento não se destina a fornecer, e não deve ser utilizado como base para aconselhamento contábil, jurídico, tributário ou recomendações de investimento, e qualquer destinatário deve realizar sua própria análise independente dos dados aqui mencionados.

Nenhuma representação, garantia ou compromisso, expresso ou implícito, é feito pela Vale em relação à justiça, precisão, completude, correção ou razoabilidade das informações ou opiniões contidas neste documento.

## Palavra do Presidente

**Eduardo Bartolomeo**
*Presidente*

"Cumprimos nosso compromisso e implementamos o GISTM para nossas Estruturas de Armazenamento de Rejeitos priorizadas. Este é um marco importante da evolução de nossa gestão de barragens e da segurança das nossas operações e das comunidades no entorno. Continuaremos avançando com a incorporação das melhores práticas internacionais para que a Vale se torne uma empresa cada vez mais segura e sustentável", afirma o presidente da Vale, Eduardo Bartolomeo.

## Palavra do Vice-Presidente de Operações e Executivo Responsável

"Na Vale, temos o compromisso claro e inequívoco de fazer todo o possível para garantir que nossas Estruturas de Armazenamento de Rejeitos sejam gerenciadas com as melhores práticas e o mais elevado padrão de segurança. Nesse sentido, a implementação do GISTM representa um marco para a indústria, principalmente ao garantir a segurança das comunidades e a proteção ao meio ambiente. Como Executivo Responsável, posso afirmar que continuaremos trabalhando diligentemente na manutenção do GISTM, na execução dos planos de ação e na melhoria de nossas estruturas de rejeitos", reitera o vice-presidente de operações e executivo responsável, Carlos Medeiros.

**Carlos Medeiros**
*Vice-Presidente de Operações e Executivo Responsável*

## Palavra do Vice-Presidente Técnico

**Rafael Jabur Bittar**
*Vice-Presidente Técnico*

"A implementação do Padrão não é um processo rápido ou simples. Exige um alto nível de esforço sustentado ao longo do tempo, buscando integrar aspectos sociais, ambientais e técnicos com o objetivo de evitar qualquer dano às pessoas e ao meio ambiente, com tolerância zero para fatalidades humanas. Dessa forma, nem todas as ações podem ser implementadas em paralelo e apresentam desafios técnicos. Já percorremos um caminho importante, mas ainda temos muito a fazer e seguimos firmes neste compromisso de ter operações cada vez mais seguras e atender as melhores práticas internacionais", destaca o vice-presidente técnico, Rafael Bittar.

## Índice

1. Introdução
2. Portfólio de Estruturas de Armazenamento de Rejeitos da Vale
3. Histórico de Implementação até a Conformidade ao GISTM, em agosto de 2023
4. Programa de Manutenção da Conformidade GISTM (agosto de 2023 em diante)
5. Divulgação Pública
6. Conclusão

## 1. Introdução

O Padrão Global da Indústria para a Gestão de Rejeitos (GISTM) representa um marco no setor de mineração. Lançado em agosto de 2020 pelo Conselho Internacional de Mineração e Metais (ICMM), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP) e os Princípios para Investimento Responsável (PRI), o GISTM estabelece diretrizes abrangentes para a administração de Estruturas de Armazenamento de Rejeitos (EARs).

Em maio de 2021, o ICMM complementou essas diretrizes com a publicação dos Protocolos de Conformidade, visando orientar a implementação das melhores práticas no gerenciamento de EARs. Estes protocolos enfatizam a necessidade de um comprometimento íntegro por parte das empresas mineradoras na condução técnica e na governança de suas atividades, alinhando-se aos mais altos padrões de segurança e responsabilidade socioambiental.

O ponto central do GISTM é o princípio do "dano zero" às pessoas e ao meio ambiente, refletindo um esforço para mitigar riscos e aprimorar a segurança operacional nas Estruturas de Armazenamento de Rejeitos de mineração. O Padrão estabelece uma referência global para a excelência em gestão socioambiental e técnica. Isso inclui a adoção de práticas rigorosas de segurança em todas as fases do ciclo de vida das EARs, abrangendo o planejamento, projeto, construção, operação, fechamento e as fases pós-fechamento.

O objetivo é assegurar que as operações de mineração não apenas cumpram, mas superem, os requisitos regulamentares e éticos vigentes, refletindo um compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade corporativa.

Os requisitos do GISTM são categorizados em seis principais tópicos: (i) envolvimento com comunidades afetadas; (ii) consolidação de uma base integrada de conhecimentos; (iii) aprimoramento em design, construção, operação, e monitoramento de estruturas de disposição de rejeitos; (iv) fortalecimento da gestão e governança; (v) eficiência na resposta a emergências e recuperação de longo prazo; e (vi) transparência na divulgação pública e acesso à informação.

Em janeiro de 2021, a Vale, juntamente com os demais membros do ICMM, comprometeu-se publicamente a implementar o GISTM em todas as suas EARs classificadas como de consequência “Extrema” ou “Muito alta”, até 5 de agosto de 2023. Além disso, todas as outras estruturas que não estejam em um estado de fechamento seguro deverão estar em conformidade com o padrão até 5 de agosto de 2025, destacando o compromisso da indústria com a adoção de tais práticas.

Este documento faz parte do compromisso da Vale de dar transparência na divulgação semestral dos resultados de acompanhamento da conformidade ao GISTM alcançada nas nossas EARs.

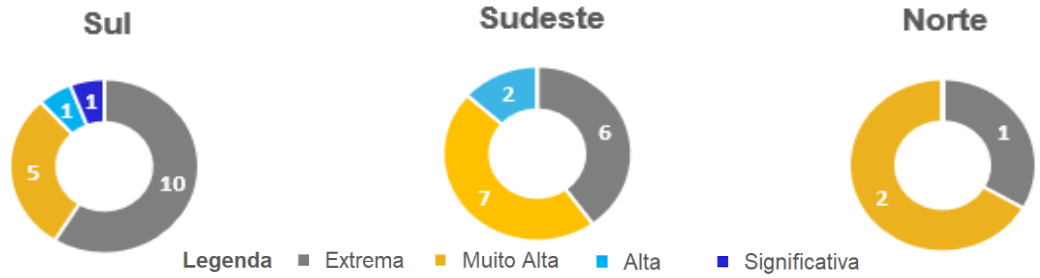
## 2. Portfólio de Estruturas de Armazenamento de Rejeitos da Vale

Reiterando o compromisso assumido junto ao ICMM, a sociedade e seus empregados, a Vale implementou o GISTM, conforme estabelece os Protocolos de Conformidade do ICMM e, independentemente da classificação de consequência nas 35 EARs da unidade de Soluções de Minério de Ferro no Brasil, até a data de 05 de agosto de 2023.

Duas EARs, a Barragem do Torto e o Dique de Pedra, estarão em conformidade com o GISTM até agosto de 2025 também conforme compromisso público. A Barragem do Torto estava em construção quando da publicação do GISTM e o Dique de Pedra foi incorporado ao portfólio de barragens também após o GISTM ter sido publicado.

A Tabela 1 mostra a lista das 35 EARs de Soluções de Minério de Ferro em conformidade ao GISTM e suas respectivas classificações de consequência.

Tabela 1 – Lista das 35 EARs de Soluções de Minério de Ferro e suas classificações de consequência com base no GISTM




| Corredor Sul | |
|---|---|
| **EAR** | **Classificação** |
| 5 – MAC | Extrema |
| 5 - Mutuca | |
| Forquilha I | |
| Forquilha II | |
| Forquilha III | |
| Forquilha IV | |
| Maravilhas II | |
| Maravilhas III | |
| Vargem Grande | |
| VI | |
| Área IX | Muito Alta |
| B3/B4 | |
| Barragem 7 | |
| Forquilha V | |
| Grupo | |
| Maravilhas I | Alta |
| Peneirinha | Significativa |

| Corredor Sudeste | |
|---|---|
| **EAR** | **Classificação** |
| Diogo | Extrema |
| ED Monjolo | |
| ED Vale das Cobras | |
| Galego | |
| Itabiruçu | |
| Rio do Peixe (Barragem) | |
| Sistema Conceição | |
| Sistema Pontal | |
| Campo Grande | Muito Alta |
| Doutor | |
| Galego | |
| Timbopeba | |
| Xingu | |
| Sul Superior | |
| Norte/Laranjeiras | Alta |
| Sul (Córrego do Canal) | |

| Corredor Norte | |
|---|---|
| **EAR** | **Classificação** |
| Gelado | Extrema |
| Azul | Muito Alta |
| Kalunga | |

## 3. Histórico de Implementação até a Conformidade ao GISTM, em agosto de 2023

### 2019

Em 2019, a Vale fortaleceu seu modelo de gestão de riscos com a implantação do sistema de três linhas de defesa. Estabeleceu ainda Comitês Executivos de Risco que reportam ao Comitê Executivo e ao Conselho de Administração da empresa.

Ainda em 2019, a Vale iniciou o aprimoramento de seu próprio Sistema de Gestão de Rejeitos e Barragens (TDMS, do inglês), estabelecendo funções e responsabilidades, padrões e procedimentos para a gestão segura das EARs. O TDMS foi desenvolvido com o suporte de consultoria internacional especializada.

### 2020

Em 2020, logo após o lançamento do GISTM, a Vale mobilizou uma equipe dedicada e exclusiva para a preparação, planejamento e desenvolvimento de indicadores de performance, além da criação e aquisição de ferramentas de controle para acompanhar os processos de implementação do GISTM na empresa.

Em outubro de 2020, o Conselho de Administração da Vale aprovou uma nova Política de Segurança de Barragens e Estruturas Geotécnicas de Mineração (POL-0037- G), que tem o GISTM como uma de suas principais referências. Entre outras diretrizes, a Política determina que todos os componentes do TDMS utilizem e apliquem as melhores tecnologias e práticas disponíveis de acordo com instituições internacionais, incluindo o ICMM.

O processo formal de implementação do GISTM foi iniciado em setembro de 2020 por meio de uma autoavaliação seguido de uma revisão realizada em 2021.

### 2021

Baseado nesses avanços, ainda em 2021, uma consultoria especializada foi contratada com o objetivo de se obter uma avaliação de *gaps* por empresa externa independente. Em novembro de 2021, a Vale reportou 60% de atendimento aos requisitos, resultado que serviu de referência para estabelecer com maior assertividade os planos de ação para conclusão dos demais requisitos. Os resultados dessa avaliação foram tornados públicos em março de 2022 no Portal ESG: https://www.vale.com/documents/d/guest/sumario_executivo_gistm

### 2022 até agosto de 2023

Em março de 2022 foi lançada a segunda fase do programa de implantação do GISTM. Este programa foi composto por uma série de atividades integradas envolvendo equipes multidisciplinares da empresa e visou principalmente o engajamento, a profunda compreensão na interpretação dos requisitos com discussões técnicas permanentes e a elaboração dos planos de ação para atendimento aos requisitos.

Pela ampla abrangência dos requisitos do GISTM, ao longo do trabalho foi possível observar um ganho contínuo de maturidade das equipes nas diversas frentes de ação, com nítido aprimoramento das linhas de defesa em aspectos ambientais, sociais e de governança.

Para mais uma verificação externa por empresa independente, visando calibração e validação da metodologia e resultados alcançados na implantação do GISTM em suas operações de Soluções de Minério de Ferro, a Vale contratou uma consultoria técnica especializada, no fim de 2022, cujos resultados também suportam a informações apresentadas nesse Sumário Executivo.

A Figura 1 mostra as principais ações de implementação do GISTM na linha do tempo.

Figura 1 – Linha do tempo das principais ações de implementação do GISTM na Vale

Para as EARs do tipo Pilhas de Disposição de Rejeito (PDR) e Pilhas de Disposição de Rejeitos e Estéreis (PDER) a Vale está em processo de implementação dos requisitos do GISTM, com prazo de conclusão para 05 de agosto de 2025.

## 4. Programa de Manutenção da Conformidade GISTM (agosto de 2023 em diante)

O Programa de Manutenção da Conformidade GISTM é um conjunto de processos dentro da governança da empresa, que assegura um acompanhamento minucioso de gestão e controle para observar qualquer desvio relativo aos atendimentos aos requisitos do padrão durante a vida das EARs.

Segundo os critérios definidos nos Protocolos de Conformidade do ICMM, a empresa pode declarar conformidade com o GISTM considerando os requisitos atendidos e os que ainda possuem plano de ação em andamento.

O processo de implementação e aderência a um padrão de gestão como o GISTM é um processo contínuo. Para facilitar o acompanhamento e controle de seus indicadores, a Vale estabeleceu as seguintes definições:

- **Requisitos em conformidade** são aqueles que já foram atendidos durante a implementação e não possuem necessidade de planos de ação.
- **Requisitos em conformidade em transição** são aqueles atendidos que ainda possuem planos de ação em andamento.

Os Requisitos classificados como 'em conformidade em transição' possuem maior nível de complexidade e, portanto, estão associados a exigências do GISTM que demandam trabalhos de engenharia e/ou outras medidas de longo prazo. A expectativa é que esses requisitos sejam concluídos tão logo quanto razoavelmente possível, sendo que tais ações são devidamente monitoradas, acompanhadas e comunicadas entre todos os envolvidos.

Além de atender aos 77 Requisitos do Padrão, uma EAR em conformidade significa que a supervisão, o monitoramento e a transparência das informações foram aprimorados e seguem recebendo melhorias contínuas. O foco prioritário é a segurança das pessoas e do meio ambiente durante todo o ciclo de vida da EAR.

A Figura 2 apresenta o quantitativo de requisitos que estão em conformidade e aqueles que estão em conformidade em transição em relação aos requisitos aplicáveis. Importante salientar que, dentre os 77 Requisitos do GISTM, 6 foram considerados como não aplicáveis às EARs de Soluções de Minérios de Ferro da Vale, segundo os critérios descritos nos Protocolos de Conformidade.

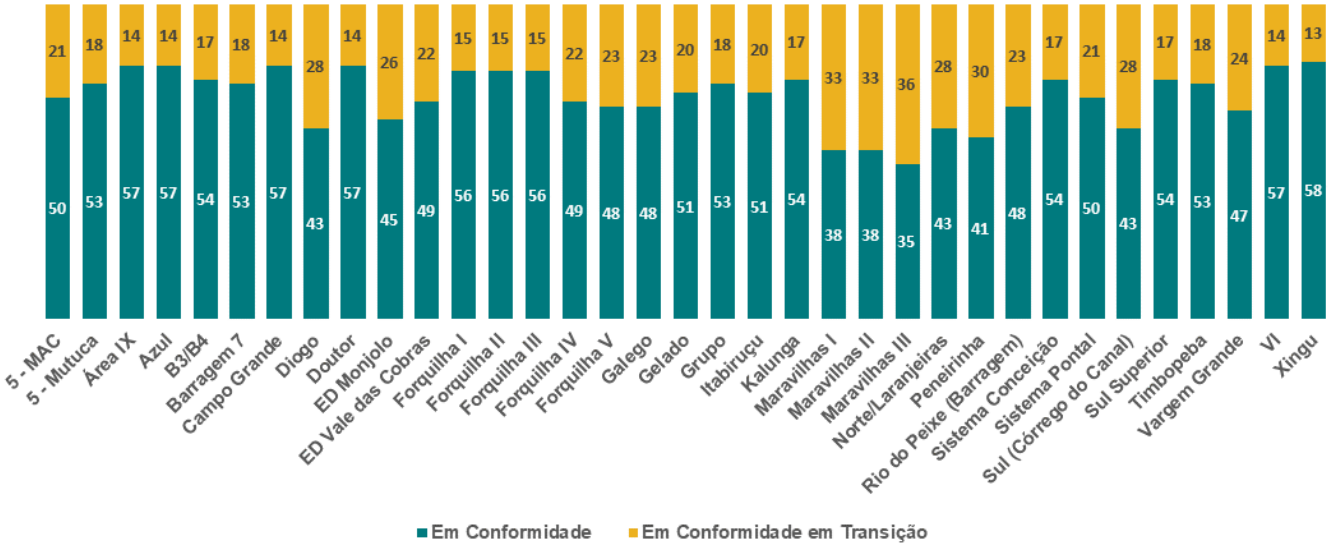



Figura 2 – Quantitativo dos Requisitos em conformidade e conformidade em transição das 35 EARs de Soluções de Minério de Ferro

Para os requisitos em conformidade em transição, os planos de ação em andamento foram aprovados pelo Executivo Responsável, incluindo o prazo de conclusão. A Figura 3 apresenta um diagrama analítico de previsão de prazo de atendimento aos requisitos das 35 EARs de Soluções de Minério de Ferro.

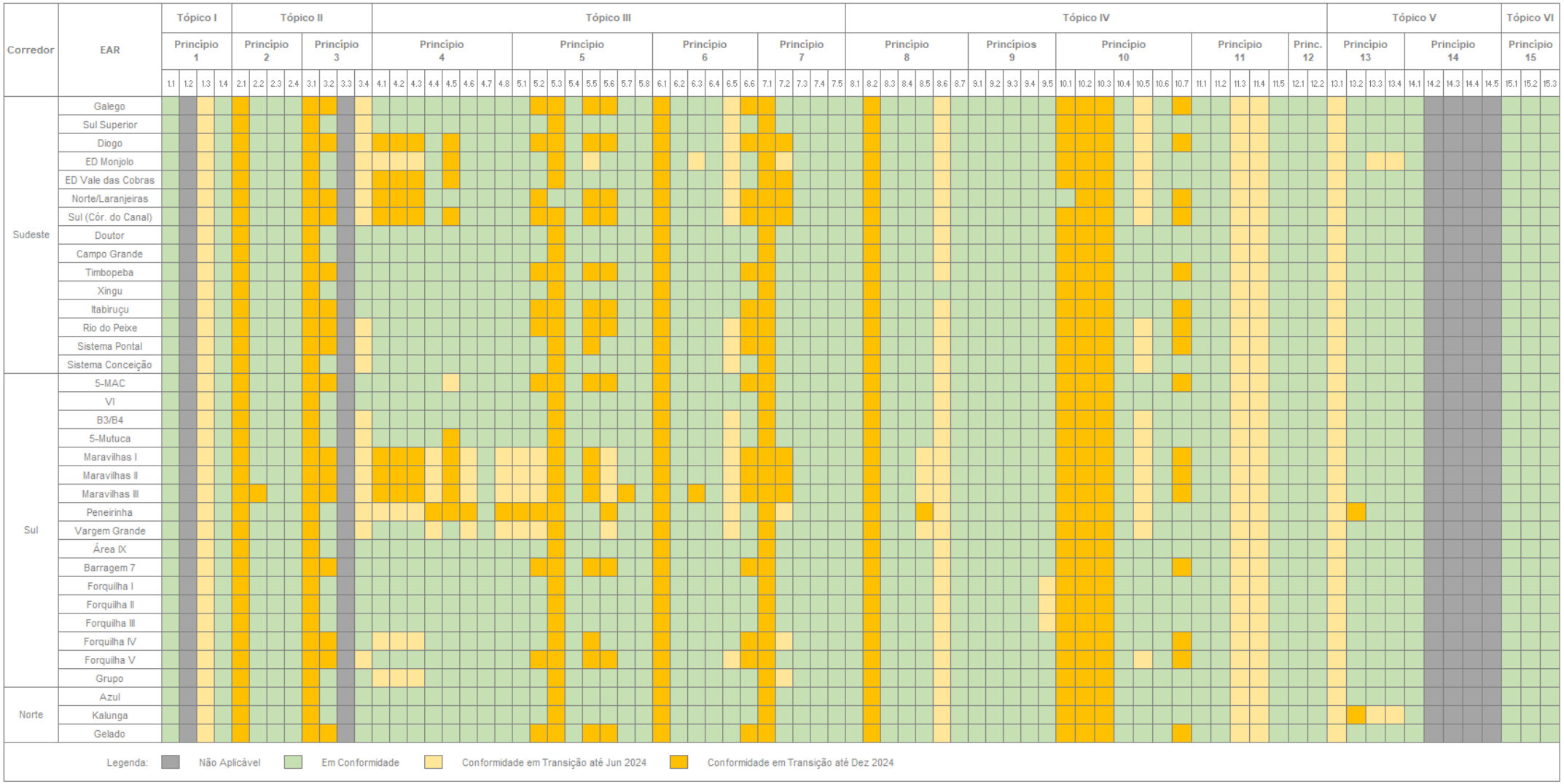



Figura 3 – Atendimento aos Requisitos GISTM das 35 EARs de Soluções de Minério de Ferro

É importante ressaltar que, alinhado ao objetivo do GISTM de dano zero às pessoas e ao meio ambiente, a Vale priorizou e concluiu todas as ações que visam garantir essa integridade. Portanto, mesmo as estruturas que possuem ações em andamento, são seguras para as comunidades e meio ambiente.

Sumarizando alguns destaques sobre os tópicos do GISTM demonstrados na Figura 3, tem-se:

No Tópico 1, em seu único Princípio (1), foi considerado que o Requisito 1.2 não se aplica a todas as EARs e o Requisito 1.3 necessita de estudos mais aprofundados para elaboração de um Plano de Relacionamento com Comunidades.

No Tópico 2, composto por dois Princípios (2 e 3), foi considerado que o Requisito 3.3 não se aplica a todas as EARs e os Requisitos 2.1 e 3.1 ainda possuem ações em andamento para comprovar a utilização de parâmetros de mudanças climáticas para a base de conhecimento e avaliações de riscos e oportunidades para todas as etapas do ciclo de vida das EARs. Alguns Requisitos específicos (por exemplo: 2.2, 3.2 e 3.4), necessitam concluir a avaliação das melhores oportunidades de fechamento e o levantamento das mudanças na estrutura que devem ser avaliados e registrados no Relatório de Avaliação de Alterações (RAA).

No Tópico 3, composto por quatro Princípios (4, 5, 6 e 7), o Requisito 5.3 necessita comprovar a utilização de parâmetros de mudanças climáticas para a base de conhecimentos e avaliações de riscos e oportunidades para todas as etapas do ciclo de vida das EARs. Os Requisitos 6.1 e 7.1 necessitam integrar os sistemas de gestão para gerenciar riscos e impactos socioambientais de forma estruturada a curto e longo prazo de todas as EARs. Os Requisitos do Princípio 4 e 7, de modo geral, necessitam a elaboração de uma justificativa da metodologia para cargas em estudos sísmicos. Nos Requisitos do Princípio 5 está em andamento a consolidação das informações em um relatório intitulado *Design Basis Report* (DBR), como também a avaliação das melhores oportunidades de fechamento. Nos Requisitos do Princípio 6 está em andamento o levantamento das mudanças na estrutura que devem ser avaliadas e registradas no Relatório de Avaliação de Alterações (RAA).

No Tópico 4, composto por cinco Princípios (8, 9, 10, 11 e 12), há nos Requisitos 8.2, 10.2 e 10.3 a necessidade de integrar os sistemas de gestão para gerenciar todas as EARs. No Requisito 8.6, a principal ação em andamento é a elaboração de plano de sucessão para funções críticas de segurança das EARs. No Requisito 10.1, a principal ação em andamento é referente à necessidade de se comprovar a utilização de parâmetros de mudanças climáticas para a base de conhecimentos e avaliações de riscos e oportunidades para todas as etapas do ciclo de vida das EARs. Nos Requisitos 11.3 e 11.4, ainda existem ações em andamento sobre a implementação do processo de análise e investigação de incidentes/acidentes e lições aprendidas aplicadas entre as EARs. O Requisito 8.5 possui ações em andamento referentes à elaboração do *Design Basis Report* (DBR), e o Requisito 10.5 possui ações em andamento relacionadas ao levantamento das mudanças na estrutura que devem ser avaliados e registrados no Relatório de Avaliação de Alterações (RAA) e avaliação das melhores oportunidades de fechamento.

O Tópico 5, composto por dois Princípios (13 e 14), apresentou nos Requisito 13.1 e 13.2 a necessidade de uma devolutiva à comunidade pós simulado/treinamentos, sinalizando o encaminhamento dado às sugestões recebidas para fins de comprovação de engajamento significativo.

O Tópico 6 apresentou todos os Requisitos atendidos.

## 5. Divulgação Pública

A Vale mantém uma extensa rede de comunicação externa por meio de diversos canais, como o Canal de Denúncias, Fale Conosco, Reparação, entre outros.

Em relação ao GISTM, a Vale divulgou publicamente um Sumário Executivo da Autoavaliação realizada em 2020/2021, acessível pelo site na seção de Barragens do Portal ESG. Além do referido documento, desde agosto de 2023, a Vale tem mantido e atualizado semestralmente este Sumário Executivo.

Para o Sumário Executivo da Autoavaliação GISTM 2020/2021, acesse: https://www.vale.com/documents/d/guest/sumario_executivo_gistm

Para o presente Sumário Executivo, publicado em agosto de 2023 e revisado semestralmente, acesse: https://vale.com/pt/web/esg/gistm

O GISTM tem como último princípio (Princípio 15) a divulgação pública de informações por meio da manutenção de canais de comunicação, garantindo a transparência a partir de dados padronizados e íntegros.

O Princípio 15 solicita "*Divulgar publicamente e oferecer acesso a informações sobre as Estruturas de Armazenamento de Rejeitos para apoiar a prestação de contas e responsabilização pública*".

Ainda de acordo com o Princípio 15, o seu Requisito 15.1 declara: "*Publicar e atualizar regularmente informações sobre o compromisso do operador com a gestão segura de Estruturas de Armazenamento de Rejeitos, a implementação da sua estrutura de governança de rejeitos, suas políticas, normas ou abordagens aplicáveis à organização como um todo para o projeto, construção, monitoramento e fechamento*".

Para atender a este requisito, a Vale desenvolveu um Portal de Divulgação referente às suas operações de Soluções de Minério de Ferro. Esse portal é uma ferramenta dinâmica criada para facilitar a navegação nos itens do Requisito 15.1 para todas as Estruturas de Armazenamento de Rejeitos com o GISTM implementado.

Para visualizar essas informações das operações de Soluções de Minério de Ferro, acesse: https://principio15.azurewebsites.net/

## 6. Conclusão

A Vale reafirma seu compromisso com o Padrão Global da Indústria para a Gestão de Rejeitos, reforçando sua dedicação às atividades relacionadas à integridade de suas Estruturas de Armazenamento de Rejeitos.

As equipes dedicadas à implementação do GISTM permanecerão empenhadas em garantir o atendimento ao Padrão. Esse documento é atualizado e divulgado minimamente a cada seis meses.

A Vale continuará com o acompanhamento detalhado e manutenção rigorosa das atividades descritas nesse documento, dedicando a mais alta prioridade a todas as ações que tiverem implicações na segurança das pessoas, comunidades e meio ambiente.

A minuta do GISTM, publicada em 5 de agosto de 2020, pode ser acessada em português pelo link:
https://globaltailingsreview.org/wp-content/uploads/2020/12/global-tailings-standard_PT.pdf

Os Protocolos de Conformidade do GISTM, datados de maio de 2021, podem ser acessadas em português pelo link:
https://www.icmm.com/website/publications/pt/tailings/tailings_conformance-protocols-por-br.pdf

*Aprovado pelo Executivo Responsável*
**Carlos Medeiros**
Vice-Presidente de Operações
Publicado em 05 de agosto de 2023
Última atualização em 05 de fevereiro de 2024