



**RELATÓRIO SINTÉTICO DA CAMPANHA
DE ENTREGA DE DCE
MARÇO**

2020

© 2020, Agência Nacional de Mineração (ANM)

Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco N, Edifício CNC III.

CEP: 70.040-020 – Brasília, DF

Telefone: (61) 3312-6611

www.anm.gov.br

Diretoria da ANM

Victor Hugo Froner Bicca	Diretor Geral
Eduardo Araújo de Souza Leão	Diretor
Tasso Mendonça Júnior	Diretor
Débora Toci Puccini	Diretor
Tomás Antônio Albuquerque de Paula Pessoa Filho	Diretor

Superintendência de Produção Mineral

José Jaime Sznelwar

O presente relatório foi elaborado no âmbito da **Gerência de Segurança de Barragens de Mineração** com auxílio das **Divisões e Serviços de Segurança de Barragens de Mineração** de diferentes unidades regionais com a participação dos seguintes integrantes:

Luiz Paniago Neves

Eliezer Senna Gonçalves Júnior

Gisele Duque Bernardes de Sousa

Ana Cecília Barbosa dos Santos

Alvaro André von Glehn dos Santos

Claudinei Oliveira Cruz

Marcio Correia de Amorim

Juliano Barbosa dos Santos

Alex Rodrigues de Freitas

Todos os direitos reservados.

É permitida a reprodução de dados e de informações contidos nesta publicação, desde que citada a fonte.

1. Resumo campanha entrega DCE março 2020

Este relatório técnico se refere à recepção das Declarações de Condição de Estabilidade (DCE), enviadas semestralmente a ANM conforme preconiza o art. 16 e o art. 22 da Portaria DNPM nº 70.389/2017. Esta primeira campanha compreendeu o período de 1º a 31 de março de 2020.

Das 431 barragens de mineração atualmente inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens no país, 384 possuem DCE atestando a estabilidade, 31 entregaram declaração não atestando a estabilidade das estruturas e 16 não enviaram as DCE, o que pressupõe não terem a estabilidade atestada da estrutura, conforme ilustrado na figura 1 e nas tabelas 1 e 2.

No total, tem-se 47 barragens de mineração interditadas por não envio ou envio não atestando a estabilidade, que representa 11% do total de estruturas inseridas na PNSB.

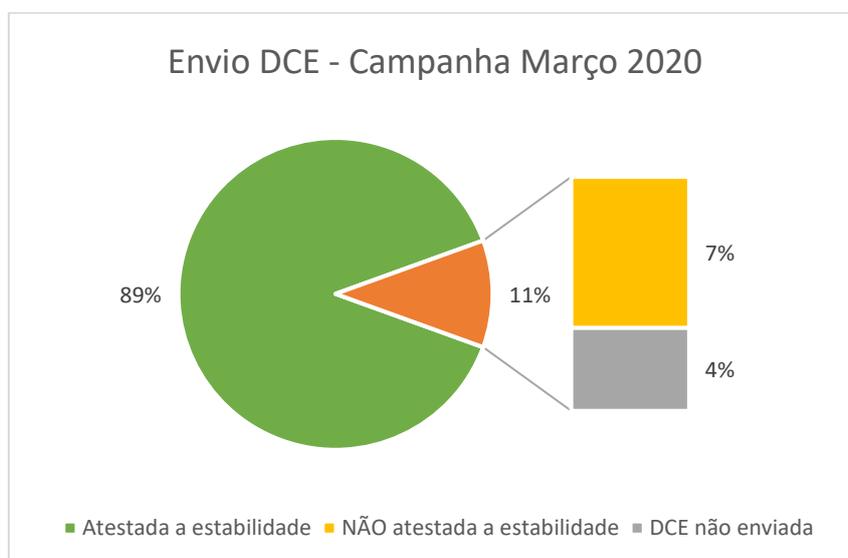


Figura 1: Percentual de DCEs enviadas em março/2020

Estratificando por estados, Minas Gerais abrange a maioria das barragens de mineração interditadas por falta de estabilidade declarada, conforme figura 2.

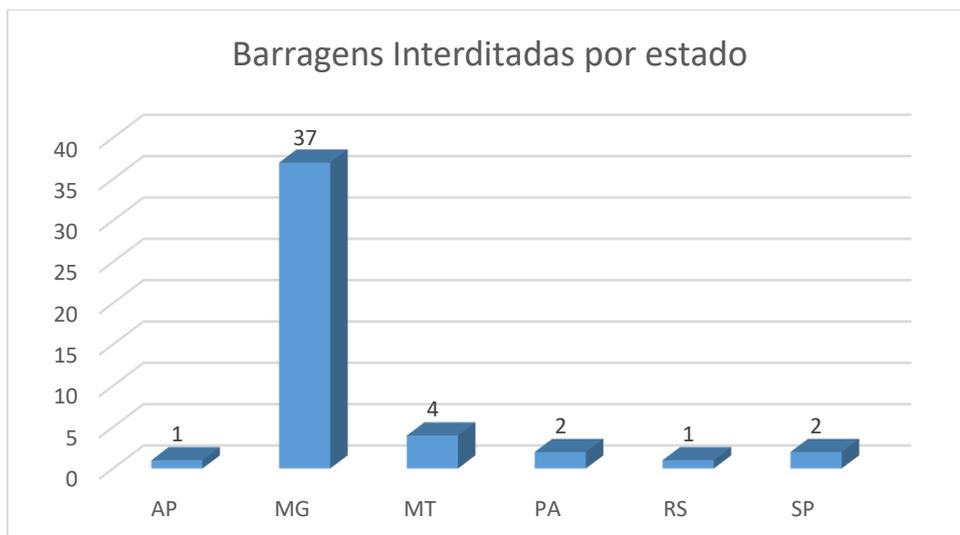


Figura 2: Distribuição das barragens interditadas por estado

Tabela 1: Status das DCEs enviadas em março/2020

Campanha entrega DCE mar/2020	
Status	Barragens
Atestada a estabilidade	384
NÃO atestada a estabilidade	31
DCE não enviada	16
Total	431

Tabela 2: Status das barragens em março de 2020

Campanha entrega DCE marc/2020	
Status	Barragens
Atestada a estabilidade	384
Interdição	47
Total	431

2. Comparativo 2ª campanha 2019 versus 1ª campanha 2020

Das 47 barragens de mineração que não atestaram a estabilidade nesta campanha de março de 2020, 12 tiveram a estabilidade atestada na campanha anterior, qual seja, setembro de 2019, ao passo que 34 permaneceram sem DCE que atestasse sua estabilidade nesse período e uma barragem foi cadastrada em 2020, de modo que não apresentou DCE preteritamente, como mostrado na tabela 3.

Tabela 3: Lista dos Status das barragens em 2019 e 2020

Empreendedor	Nome da Barragem	UF	DCE Setembro 2019	DCE Março 2020
Mineração Geral do Brasil S A	Barragem B1	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabira	Santana	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabiritos	Forquilha IV	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabiritos	Marés I	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	Norte/Laranjeiras	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Paraopeba	5 (MAC)	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Paraopeba	Menezes II	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	Peneirinha	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Arcelormittal Mineração Serra Azul S.a.	Barragem de Rejeitos	MG	Atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
PROMETÁLICA MINERAÇÃO LTDA	Planta	MT	Atestou estabilidade	Não enviou
Reginaldo Luiz de Almeida Ferreira Me	Bacia de Rejeitos	MT	Atestou estabilidade	Não enviou
Vale S A Filial: Vale Paraopeba	8B	MG	Atestou estabilidade	Não enviou
Vale Mariana	ED Xingu	MG	Cadastrada em 2020	Não atestou estabilidade
Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba	B3/B4	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba	Capim Branco	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Mosaic Fertilizantes P&K S.A. Filial: Araxa	Barragem B1/B4	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Minérios Nacional Sa	BARRAGEM B2 AUXILIAR	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Serabi Mineração S.a.	BACIA DE REJEITOS 14/15	PA	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale Minas Gerais	Barragem de Água do Igarapé Bahia	PA	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabira	Pontal	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabiritos	Forquilha I	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabiritos	Forquilha II	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabiritos	Forquilha III	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabiritos	Grupo	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabiritos	Maravilhas II	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Itabiritos	Marés II	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Mariana	Campo Grande	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Mariana	Doutor	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	Sul Inferior	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	Sul Superior	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Paraopeba	VI	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	B	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	Capitão do Mato	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	Vargem Grande	MG	Não atestou estabilidade	Não atestou estabilidade
Companhia Riograndense de Mineração	P1-1	RS	Não enviou	Não enviou
Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	Barragem B1A Ipê	MG	Não enviou	Não enviou
Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	Dique B3 Ipê	MG	Não enviou	Não enviou
Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	Dique B4 Ipê	MG	Não enviou	Não enviou
Geocal Mineração Ltda	BACIA DE DECANTAÇÃO - PLANTA I	SP	Não enviou	Não enviou
Ismael Ledovino de Arruda	BR ISMAEL	MT	Não enviou	Não enviou
José João de Pinho Novo	Barragem 1	MT	Não enviou	Não enviou
Minar Mineração Aredes Ltda.	BARRAGEM DIQUE 2	MG	Não enviou	Não enviou
Minar Mineração Aredes Ltda.	BARRAGEM MINAR	MG	Não enviou	Não enviou
Mineração do Vale Ltda	TANQUE DE DECANTAÇÃO	SP	Não enviou	Não enviou
Zamin Amapá Mineração S.a.	Mario Cruz	AP	Não enviou	Não enviou
Massa Falida de Mundo Mineração Ltda.	Barragem II Mina Engenho	MG	Não enviou	Não enviou
Massa Falida de Mundo Mineração Ltda.	Barragem Mina Engenho	MG	Não enviou	Não enviou

Em comparação entre os resultados da última campanha de 2019 e a atual campanha de 2020, verifica-se que 13 estruturas distintas foram interdidas pela ANM, ou seja, em 2019 enviaram declaração atestando estabilidade, contudo em 2020 foram

interditadas pela falta de DCE, salvo as duas estruturas que foram cadastradas em 2020, que não haviam ainda entregue o referido documento.

De acordo com as informações contidas na tabela 4, verifica-se ainda o aumento do número de barragens com estabilidade atestada em relação à campanha anterior (89% *versus* 87%), bem como a diminuição do quantitativo das barragens interditadas de 54 para 47 (redução de aproximadamente 9% em relação as interdições da última campanha), que são aquelas que não tiveram a estabilidade atestada ou as que a DCE não foi enviada. Houve considerável diminuição de barragens de mineração sem DCE em relação à última campanha (33 para 16 barragens). Esse é um ponto positivo, visto que o não envio da DCE significa desconhecimento acerca dos riscos associados aos fatores de segurança, eventualmente abaixo das normas, razão pela qual a ANM interdita tais estruturas.

Tabela 4: Comparativo dos Status das barragens em 2019 e 2020

Status	2019	2020
Atestada a estabilidade	369 (87%)	384 (89%)
NÃO atestada a estabilidade	21 (5%)	31 (7%)
DCE não enviada	33 (8%)	16 (4%)
Interditadas DCE (não atestada + não enviada)	54 (13%)	47 (11%)
Nº de barragens	423	431

3. Sumário dos dados referentes à campanha de entrega de DCE de março/2020

As informações levantadas pela GSBM no contexto do término da campanha de entrega de DCEs de março/2020, possibilitou o tratamento estatístico dos dados destacados nos gráficos abaixo.

Nota-se na figura 3, que as barragens construídas pelo método de montante correspondem ao maior grupo de estruturas interditadas (36%), mantendo correlação com as determinações de descaracterização fixadas na Resolução ANM nº13/2019.

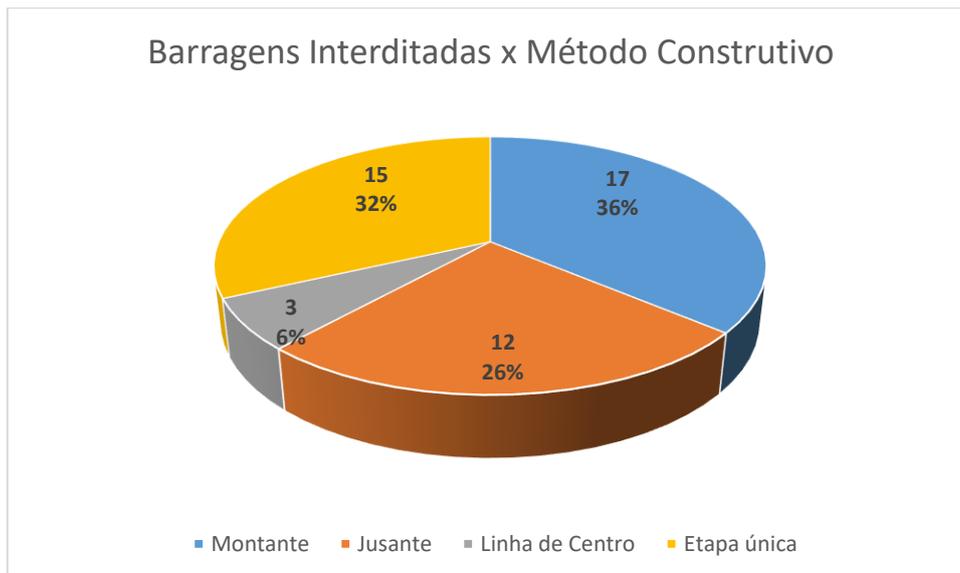


Figura 3 - Estatísticas de barragens interditadas por falta de declaração de estabilidade em função do método construtivo

A figura 4 denota que a maior parte das barragens atualmente em nível de emergência não tiveram a estabilidade atestada na campanha de entrega de DCE de março/2020. Neste contexto, ressalta-se que de um total de 55 barragens, em todo o território nacional, com nível de emergência declarado atualmente, 47 (86% do total das barragens em nível de emergência) encontram-se interditadas por falta de estabilidade declarada.

As 8 barragens de mineração em nível de emergência restantes tiveram suas DCE enviadas atestando a estabilidade, no entanto, apresentam anomalia com pontuação 10 no quadro de estado de conservação ou tiveram declarado o nível de emergência 1 pelo próprio empreendedor quando do envio do Extrato de Inspeção Regular, permanecendo, assim, em situação de emergência (Anexo 1).

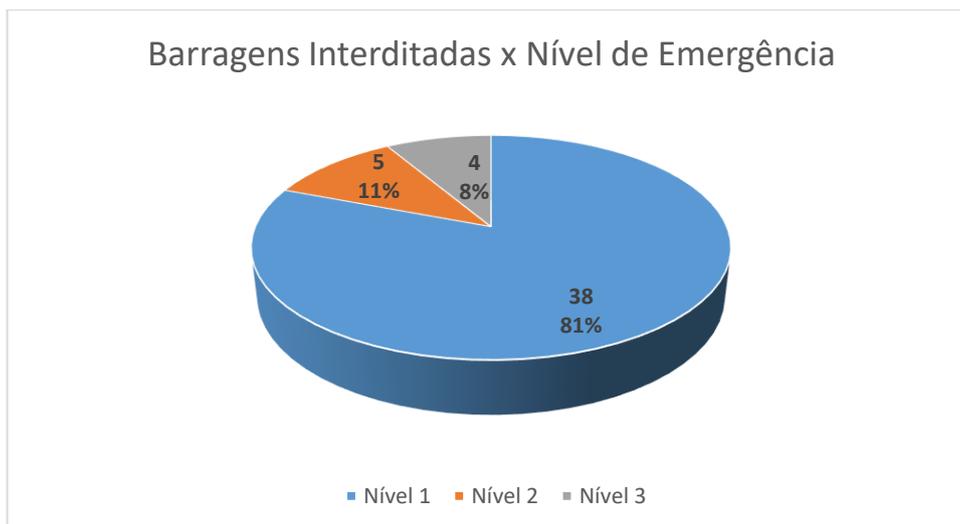


Figura 4 - Estatísticas das barragens interditadas por falta de declaração de estabilidade no universo de estruturas em nível de emergência.

Salienta-se que 103 barragens inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens estão sob controle da VALE S.A. e suas afiliadas, que representa o grupo de empresas com o maior número de estruturas. Deste universo, 26 barragens foram interditadas por falta de estabilidade atestada na atual campanha, representando um total de 25%.

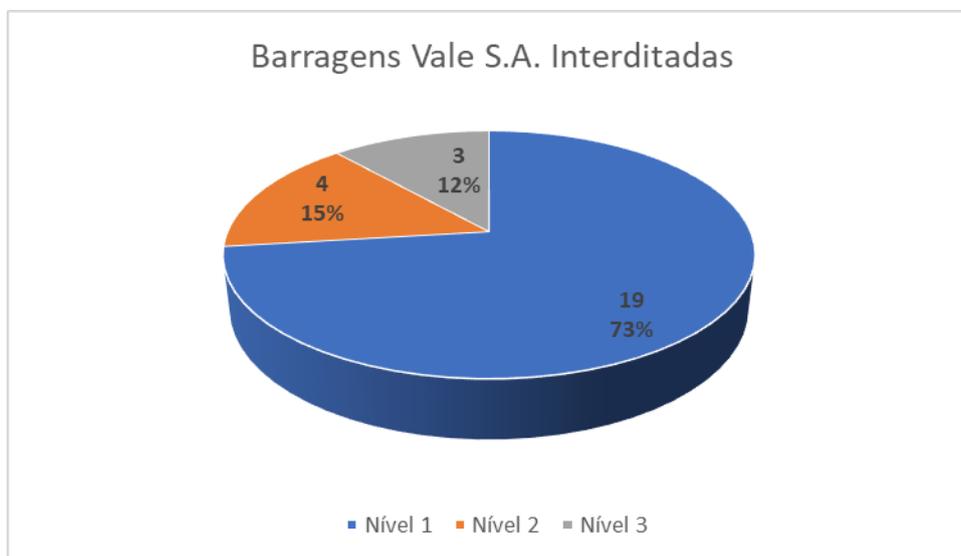


Figura 5 - Barragens da Vale S.A. interditadas em relação ao seu nível de emergência.

4. Conclusões

Pelo exposto acima, conclui-se:

- Foram apresentadas pelos empreendedores no sistema SIGBM 415 DCE no universo de 431 barragens enquadradas na PNSB;
- Do total entregue, 384 atestaram a estabilidade, ao passo que, 31 não atestaram;
- Não foram enviadas DCE para 16 estruturas inseridas na PNSB;
- Houve acréscimo da ordem de 2% das barragens que apresentaram DCE em relação à última campanha de setembro de 2019;
- Foram interditadas 47 barragens de mineração, distribuídas nos estados de Minas Gerais (37), Mato Grosso (4), Paraná (2), São Paulo (2), Amapá (1) e Rio Grande do Sul (1);
- Houve redução da ordem de 9% do quantitativo de barragens interditadas em relação à campanha anterior de setembro de 2019 (de 54 para 47 barragens de mineração); e
- As barragens que não emitiram DCE foram automaticamente interditadas e subiram no *ranking* de planejamento de fiscalização da ANM, de modo que serão vistoriadas prioritariamente.

ANEXO 1: Lista das barragens em emergências

Nome da Barragem	Nome do Empreendedor	UF	Método Construtivo	CRI	DPA	Inserida na PNSB?	Nível de Emergência	Status DCE
5 (MAC)	Vale S A Filial: Vale Paraopeba	MG	Jusante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
8B	Vale S A Filial: Vale Paraopeba	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
B	Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
BACIA DE DECANTAÇÃO - PLANTA I	Geocal Mineração Ltda	SP	Etapa única	Alto	Baixo	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Bacia de Rejeitos	Reginaldo Luiz de Almeida Ferreira Me	MT	Jusante	Alto	Baixo	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
BACIA DE REJEITOS 14/15	Serabi Mineração S.a.	PA	Montante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Barragem 01	Samaca Ferros Ltda	BA	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	ATESTADO
Barragem 1	José João de Pinho Novo	MT	Jusante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Barragem B1	Mineração Geral do Brasil S A	MG	Montante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Barragem B1/B4	Mosaic Fertilizantes P&K S.A. Filial: Araxa	MG	Linha de Centro	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Barragem B1A Ipê	Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	MG	Linha de Centro	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
BARRAGEM B2 AUXILIAR	Minérios Nacional S.a.	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Barragem de Água do Igarapé Bahia	Vale Minas Gerais	PA	Jusante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
BARRAGEM DIQUE 2	Minar Mineração Aredes Ltda.	MG	Montante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Barragem II Mina Engenho	Massa Falida de Mundo Mineração Ltda.	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Barragem Mina Engenho	Massa Falida de Mundo Mineração Ltda.	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
BARRAGEM MINAR	Minar Mineração Aredes Ltda.	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
BR ISMAEL	Ismael Ledovino de Arruda	MT	Jusante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Campo Grande	Vale S A Filial: Vale Mariana	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Capim Branco	Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Dique B3 Ipê	Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	MG	Jusante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Dique B4 Ipê	Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	MG	Jusante	Alto	Baixo	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Doutor	Vale S A Filial: Vale Mariana	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
ED Xingu	Vale Mariana	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Forquilha IV	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Itabiruçu	Vale S A Filial: Vale Itabira	MG	Jusante	Baixo	Alto	Sim	Nível 1	ATESTADO
Maravilhas II	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	MG	Jusante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Marés I	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO

Nome da Barragem	Nome do Empreendedor	UF	Método Construtivo	CRI	DPA	Inserida na PNSB?	Nível de Emergência	Status DCE
Marés II	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	MG	Linha de Centro	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Mario Cruz	Zamin Amapá Mineração S.a.	AP	Montante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Menezes II	Vale S A Filial: Vale Paraopeba	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Norte/Laranjeiras	Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
P1-1	Companhia Riograndense de Mineração	RS	Etapa única	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Peneirinha	Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	MG	Jusante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
PIT-01	Estanho de Rondônia S A	RO	Etapa única	Baixo	Alto	Sim	Nível 1	ATESTADO
Planta	PROMETÁLICA MINERAÇÃO LTDA	MT	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
PONDES DE REJEITOS DO IGARAPÉ BAHIA	Vale S A Filial: Vale Minas Gerais	PA	Montante	Baixo	Médio	Sim	Nível 1	ATESTADO
Pontal	Vale S A Filial: Vale Itabira	MG	Jusante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Santana	Vale S A Filial: Vale Itabira	MG	Jusante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Taboquinha 01 - Crente	Estanho de Rondônia S A	RO	Etapa única	Baixo	Médio	Sim	Nível 1	ATESTADO
Taboquinha 02 - Serra Azul	Estanho de Rondônia S A	RO	Etapa única	Baixo	Médio	Sim	Nível 1	ATESTADO
Taboquinha 03	Estanho de Rondônia S A	RO	Etapa única	Médio	Médio	Sim	Nível 1	ATESTADO
Taboquinha 04	Estanho de Rondônia S A	RO	Etapa única	Médio	Médio	Sim	Nível 1	ATESTADO
TANQUE DE DECANTAÇÃO	Mineração do Vale Ltda	SP	Jusante	Alto	Médio	Sim	Nível 1	NÃO ENVIADO
Vargem Grande	Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
VI	Vale S A Filial: Vale Paraopeba	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 1	NÃO ATESTADO
Barragem de Rejeitos	Arcelormittal Mineração Serra Azul S.a.	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 2	NÃO ATESTADO
Capitão do Mato	Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 2	NÃO ATESTADO
Forquilha II	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 2	NÃO ATESTADO
Grupo	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 2	NÃO ATESTADO
Sul Inferior	Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	MG	Etapa única	Alto	Alto	Sim	Nível 2	NÃO ATESTADO
B3/B4	Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 3	NÃO ATESTADO
Forquilha I	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 3	NÃO ATESTADO
Forquilha III	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 3	NÃO ATESTADO
Sul Superior	Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	MG	Montante	Alto	Alto	Sim	Nível 3	NÃO ATESTADO

