

REPORT SEMANAL
BARRAGENS DE MINERAÇÃO
01 – 07/12/2020

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

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

Alvaro André von Glehn dos Santos

Gisele Duque Bernardes de Sousa

Ana Cecília Barbosa dos Santos

Claudinei Oliveira Cruz

Marcio Correia de Amorim

Juliano Barbosa dos Santos

Alex Rodrigues de Freitas

Eduardo Dias dos Santos

Todos os direitos reservados.

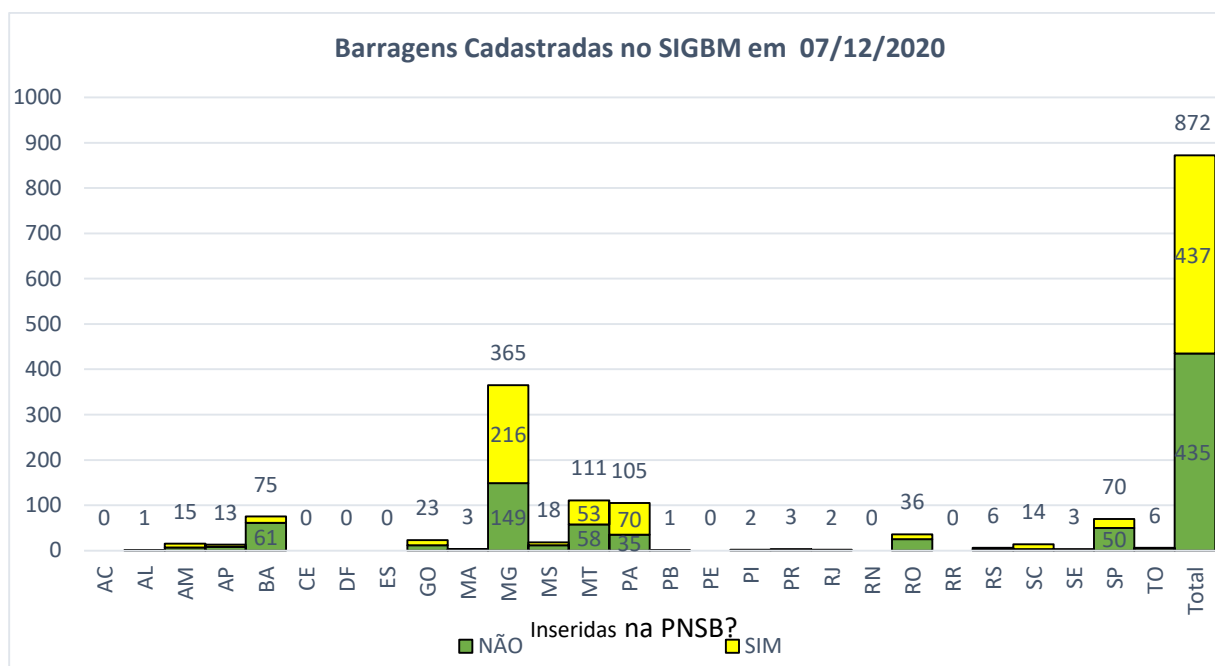
É permitida a reprodução de dados e de informações contidos nesta publicação, desde que citada a fonte.

Este relatório tem como objetivo dar um breve panorama da situação das barragens de mineração cadastradas no Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração – SIGBM com relação à quantidade de barragens cadastradas, à classificação de categoria de risco, à quantidade de barragens em situação de emergência e às vistorias de barragens realizadas pelas equipes de segurança de barragens da ANM, assim como realizar um acompanhamento das alterações e evolução destas informações ao longo das semanas.

As informações de Cadastro de Barragens, Categoria de Risco e Nível de Emergência são atualizadas em tempo real para toda sociedade e estão disponíveis no SIGBM Público. Para ter acesso a essas informações, clique no link: <https://app.dnpm.gov.br/Sigbm/publico>.

1 Cadastro de barragens no SIGBM.

No dia 07/12/2020, havia **872** barragens de mineração cadastradas no SIGBM, das quais **437** enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.



No período entre 01 e 07 de dezembro de 2020, foram cadastradas 10 novas barragens no sistema.

NOVAS BARRAGENS CADASTRADAS								
	Nome da barragem	Empreendedor	UF	Município	Nível Atual	Inserida na PNSB?	DPA	CRI
1	BP-01	GDMBRASIL - GEOLOGIA E DESENVOLVIMENTO MINERAL LTDA	MT	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	Sem emergência	Não	N/A	N/A
2	BP-02	GDMBRASIL - GEOLOGIA E DESENVOLVIMENTO MINERAL LTDA	MT	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	Sem emergência	Não	N/A	N/A
3	DIQUE - 01-PILHA PAG 03	Márcio José Rodrigues	GO	ALTO HORIZONTE	Sem emergência	Não	N/A	N/A
4	DIQUE 01 - PILHA SUL	Márcio José Rodrigues	GO	ALTO HORIZONTE	Sem emergência	Não	N/A	N/A

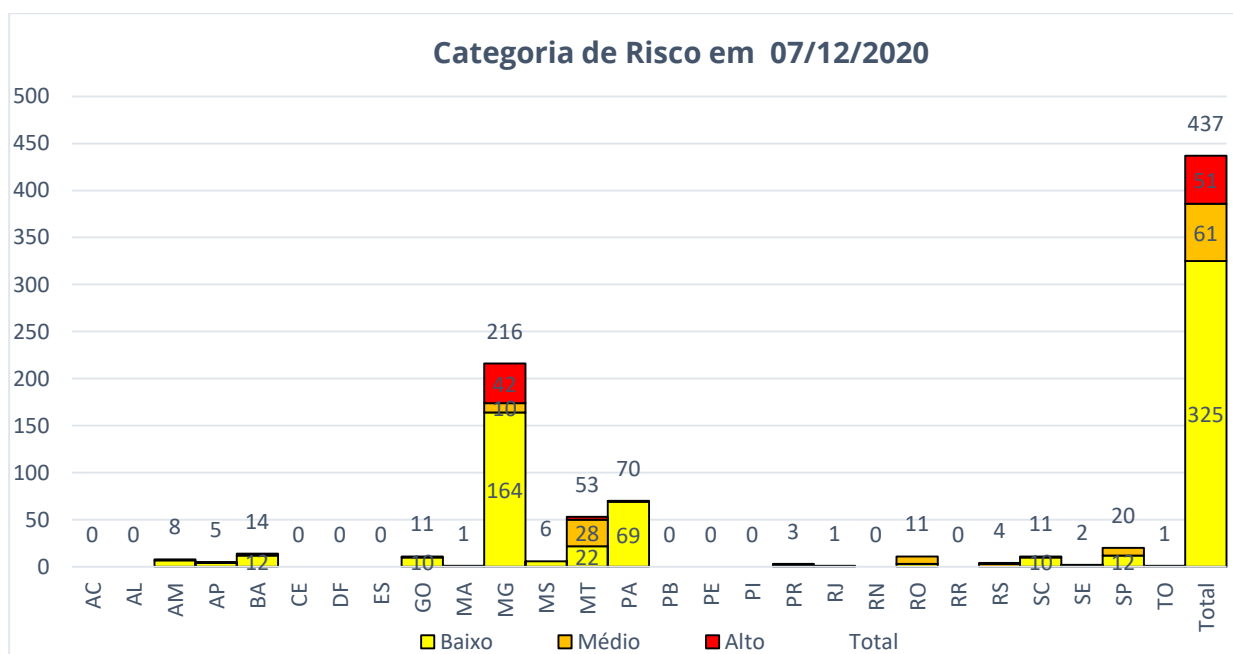
5	DIQUE 01 - PILHA SW	Márcio José Rodrigues	GO	ALTO HORIZONTE	Sem emergência	Não	N/A	N/A
6	DIQUE 02 - PILHA SW	Márcio José Rodrigues	GO	ALTO HORIZONTE	Sem emergência	Não	N/A	N/A
7	Dique 02 Pilha PAG 03	Márcio José Rodrigues	GO	ALTO HORIZONTE	Sem emergência	Não	N/A	N/A
8	DIQUE 02-Pilha PAG 03	Márcio José Rodrigues	GO	ALTO HORIZONTE	Sem emergência	Sim	Médio	Alto
9	DIQUE 2 - PILHA SUL	Márcio José Rodrigues	GO	ALTO HORIZONTE	Sem emergência	Não	N/A	N/A
10	FAZENDA 4M	Marcelo Bozetti	MT	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	Sem emergência	Não	N/A	N/A

2 Categoria de Risco.

Atualmente, as barragens inseridas na PNSB estão classificadas em relação à Categoria de Risco - CRI da seguinte maneira:

Categoria de Risco			
Baixo	Médio	Alto	Total
325	61	51	437

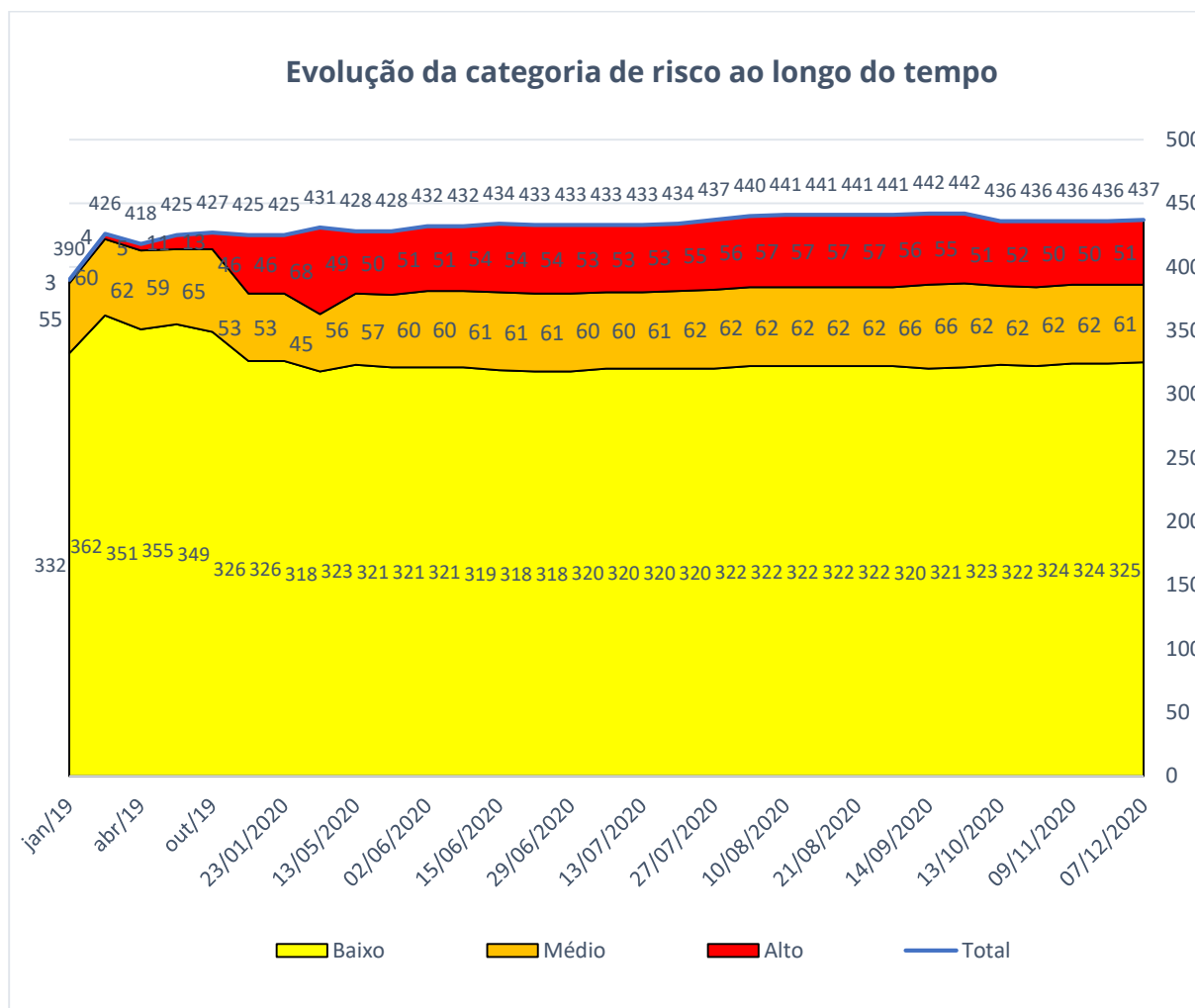
Distribuídas nacionalmente de acordo com o seguinte gráfico:



No período entre 01 e 07 de dezembro de 2020, 01 barragem teve sua Categoria de Risco alterada. A barragem alterada com a respectiva classificação de CRI atual e a referente à da semana anterior segue listada abaixo.

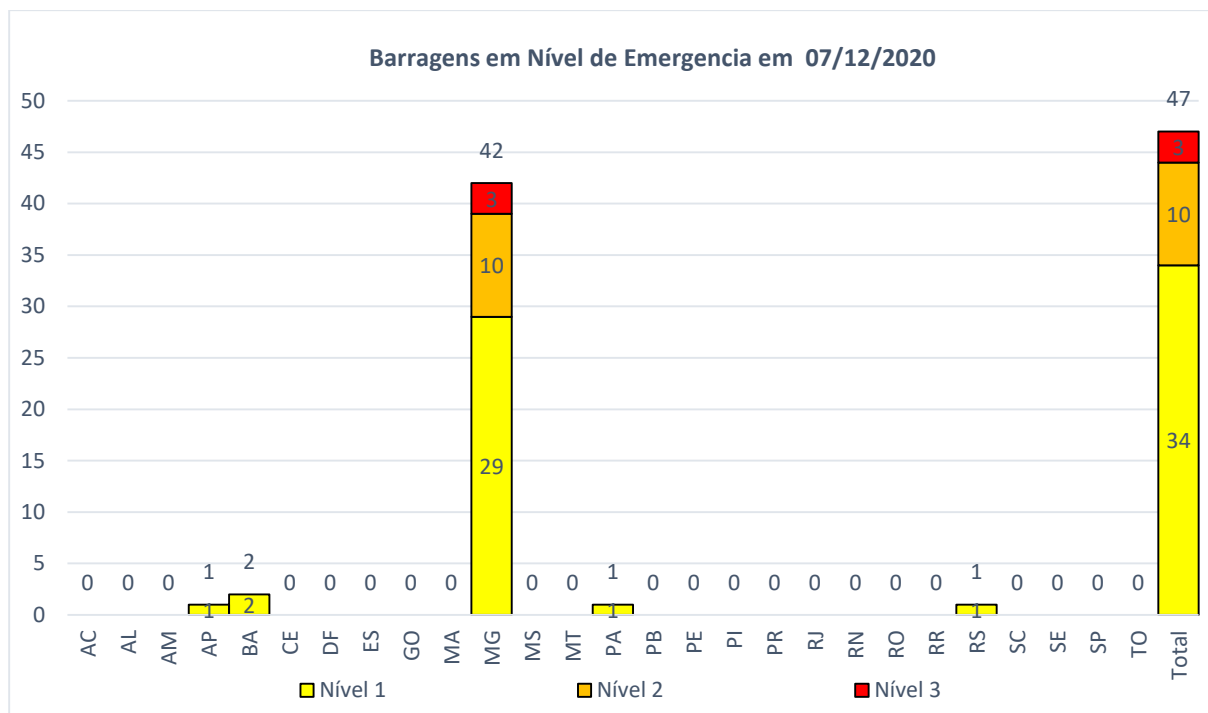
BARRAGENS COM CRI ALTERADO						
	Nome da barragem	Empreendedor	UF	Município	CRI Anterior	CRI Atual
8	DIQUE 02-Pilha PAG 03	Márcio José Rodrigues	GO	ALTO HORIZONTE	#N/D	Alto

O gráfico abaixo mostra a evolução do número de barragens em cada categoria de risco ao longo dos anos de 2019 e 2020.



3 Barragens em Nível de Emergência

Atualmente há **47** barragens em situação de emergência declarada, distribuídas da seguinte maneira:

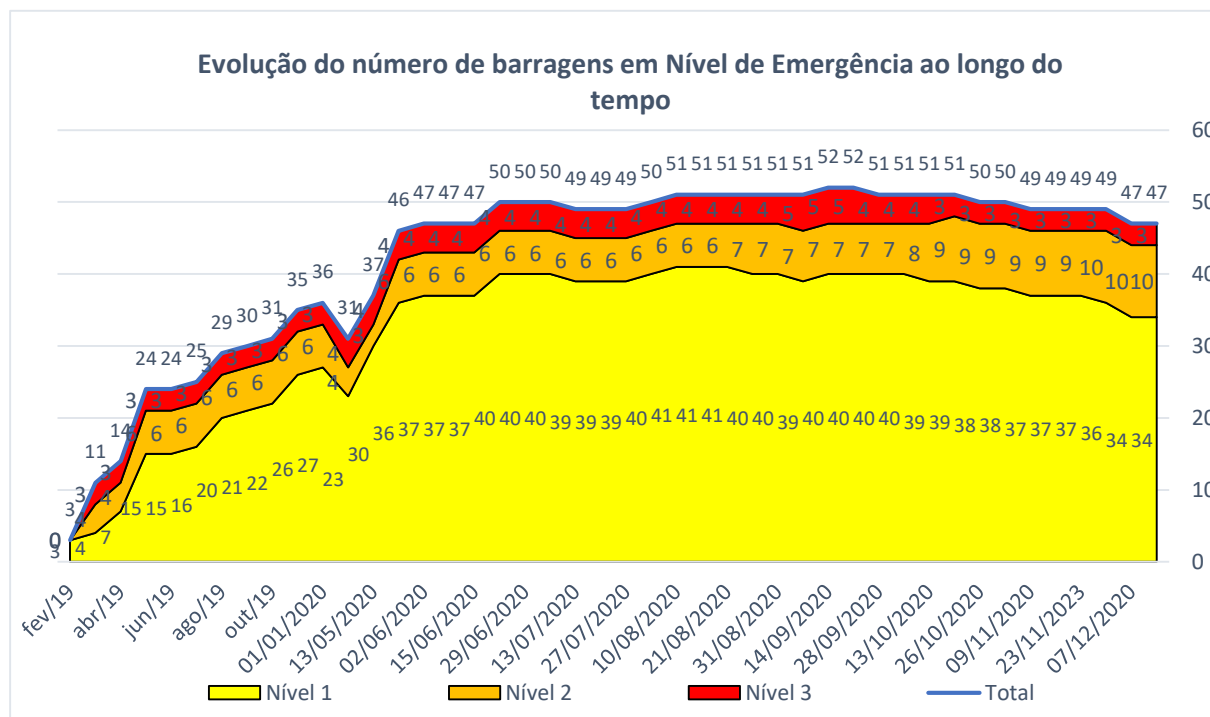


Anterior - 01/12/2020				
UF	Nível de emergência			Total
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	
AC	0	0	0	0
AL	0	0	0	0
AM	0	0	0	0
AP	1	0	0	1
BA	2	0	0	2
CE	0	0	0	0
DF	0	0	0	0
ES	0	0	0	0
GO	0	0	0	0
MA	0	0	0	0
MG	29	10	3	42
MS	0	0	0	0
MT	0	0	0	0
PA	1	0	0	1
PB	0	0	0	0
PE	0	0	0	0
PI	0	0	0	0
PR	0	0	0	0
RJ	0	0	0	0
RN	0	0	0	0
RO	0	0	0	0
RR	0	0	0	0
RS	1	0	0	1
SC	0	0	0	0
SE	0	0	0	0
SP	0	0	0	0
TO	0	0	0	0
Total	34	10	3	47

Atual - 07/12/2020				
UF	Nível de emergência			Total
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	
AC	0	0	0	0
AL	0	0	0	0
AM	0	0	0	0
AP	1	0	0	1
BA	2	0	0	2
CE	0	0	0	0
DF	0	0	0	0
ES	0	0	0	0
GO	0	0	0	0
MA	0	0	0	0
MG	29	10	3	42
MS	0	0	0	0
MT	0	0	0	0
PA	1	0	0	1
PB	0	0	0	0
PE	0	0	0	0
PI	0	0	0	0
PR	0	0	0	0
RJ	0	0	0	0
RN	0	0	0	0
RO	0	0	0	0
RR	0	0	0	0
RS	1	0	0	1
SC	0	0	0	0
SE	0	0	0	0
SP	0	0	0	0
TO	0	0	0	0
Total	34	10	3	47

Entre os dias 01 e 07 de dezembro nenhuma barragem teve situação de emergência declarada.

O gráfico abaixo mostra a evolução do número de barragens em nível de emergência ao longo dos anos de 2019 e 2020.



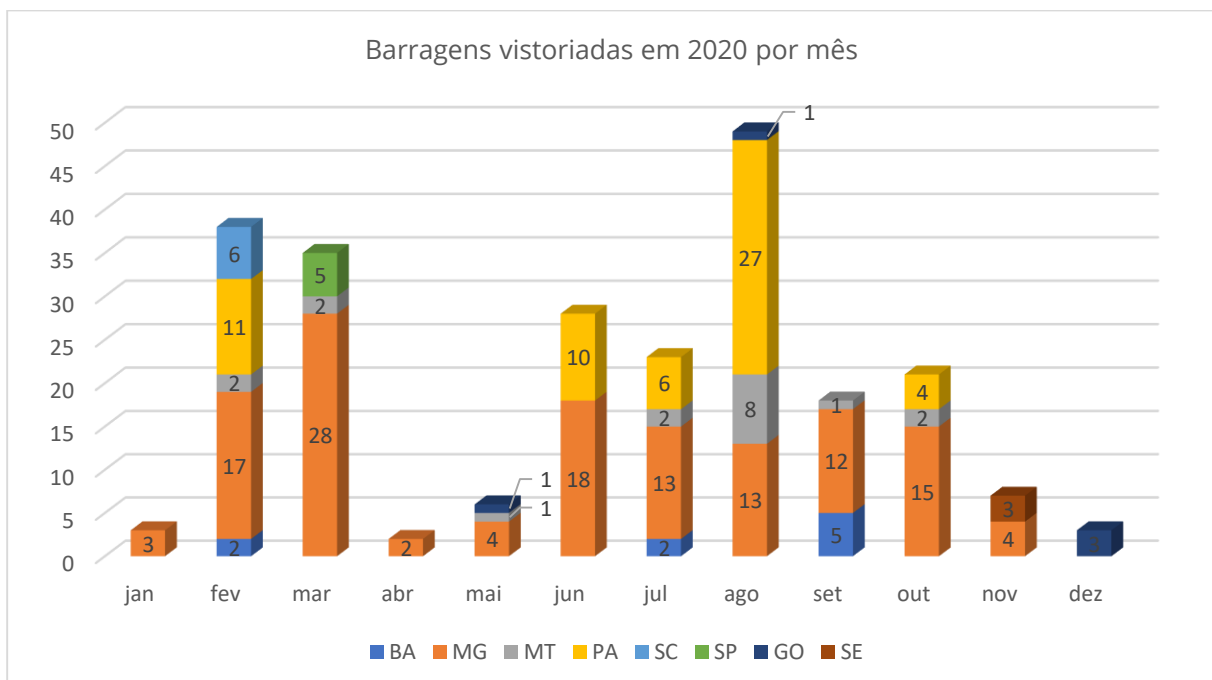
Segue a lista de barragens em situação de emergência atualmente:

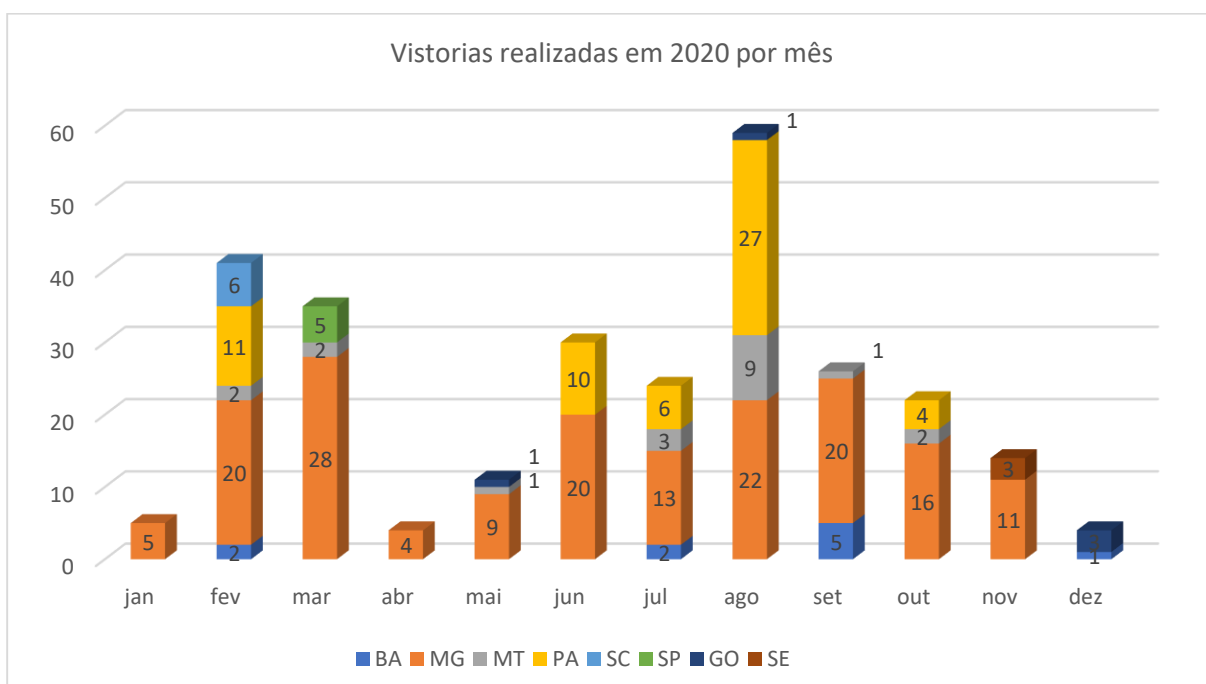
Nome da Barragem	Nome do Empreendedor	Município	UF	Nível de Emergência
5 (MAC)	Vale S A Filial: Vale Paraopeba	NOVA LIMA	MG	Nível 1
5 (Mutuca)	Vale S A Filial: Vale Paraopeba	NOVA LIMA	MG	Nível 1
6	Vale Paraopeba	NOVA LIMA	MG	Nível 1
7a	Vale Paraopeba	NOVA LIMA	MG	Nível 1
Área IX	Vale Itabiritos	OURO PRETO	MG	Nível 1
B	Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	NOVA LIMA	MG	Nível 1
BACIA DE REJEITOS 14/15	Serabi Mineração S.a.	ITAITUBA	PA	Nível 1
Barragem 01	Samaca Ferros Ltda	MAIQUINIQUE	BA	Nível 1
Barragem 02	Samaca Ferros Ltda	MAIQUINIQUE	BA	Nível 1
Barragem B1	Mineração Geral do Brasil S A	BRUMADINHO	MG	Nível 1
Barragem B1A Ipê	Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	BRUMADINHO	MG	Nível 1
Barragem II Mina Engenho	Massa Falida de Mundo Mineração Ltda.	RIO ACIMA	MG	Nível 1
Barragem Mina Engenho	Massa Falida de Mundo Mineração Ltda.	RIO ACIMA	MG	Nível 1
Barragem Paciência	Mineração Serras do Oeste Eireli	ITABIRITO	MG	Nível 1
Borrachudo II	Vale S A Filial: Vale Itabira	ITABIRA	MG	Nível 1

Campo Grande	Vale S A Filial: Vale Mariana	MARIANA	MG	Nível 1
Capim Branco	Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba	BRUMADINHO	MG	Nível 1
Dicção Leste	Vale S A Filial: Vale Mariana	MARIANA	MG	Nível 1
Dique B3 Ipê	Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	BRUMADINHO	MG	Nível 1
Dique B4 Ipê	Emicon Mineração e Terraplenagem LTDA.	BRUMADINHO	MG	Nível 1
Forquilha IV	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	OURO PRETO	MG	Nível 1
Itabiruçu	Vale S A Filial: Vale Itabira	ITABIRA	MG	Nível 1
Maravilhas II	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	ITABIRITO	MG	Nível 1
Marés I	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	BELO VALE	MG	Nível 1
Marés II	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	BELO VALE	MG	Nível 1
Mario Cruz	DEV MINERACAO S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	PEDRA BRANCA DO AMAPARI	AP	Nível 1
Menezes II	Vale S A Filial: Vale Paraopeba	BRUMADINHO	MG	Nível 1
P1-1	Companhia Riograndense de Mineração	MINAS DO LEÃO	RS	Nível 1
Paracatu	Vale S A Filial: Vale Mariana	CATAS ALTAS	MG	Nível 1
Peneirinha	Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	NOVA LIMA	MG	Nível 1
Pontal	Vale S A Filial: Vale Itabira	ITABIRA	MG	Nível 1
Santana	Vale S A Filial: Vale Itabira	ITABIRA	MG	Nível 1
Taquaras	Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba	NOVA LIMA	MG	Nível 1
Vargem Grande	Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	NOVA LIMA	MG	Nível 1
BARRAGEM B2 AUXILIAR	Minérios Nacional S.a.	RIO ACIMA	MG	Nível 2
Barragem de Rejeitos	ARCELORMITTAL BRASIL S A	ITATIAIUÇU	MG	Nível 2
Capitão do Mato	Vale S A Filial: Vale Vargem Grande	NOVA LIMA	MG	Nível 2
Doutor	Vale S A Filial: Vale Mariana	OURO PRETO	MG	Nível 2
Forquilha I	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	OURO PRETO	MG	Nível 2
Forquilha II	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	OURO PRETO	MG	Nível 2
Grupo	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	OURO PRETO	MG	Nível 2
Norte/Laranjeiras	Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	BARÃO DE COCAIS	MG	Nível 2
Sul Inferior	Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	BARÃO DE COCAIS	MG	Nível 2
Xingu	Vale Mariana	MARIANA	MG	Nível 2
B3/B4	Minerações Brasileiras Reunidas Sa Filial: MBR Paraopeba	NOVA LIMA	MG	Nível 3
Forquilha III	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	OURO PRETO	MG	Nível 3
Sul Superior	Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	BARÃO DE COCAIS	MG	Nível 3
Forquilha III	Vale S A Filial: Vale Itabiritos	OURO PRETO	MG	Nível 3
Sul Superior	Vale S A Filial: Vale Minas Centrais	BARÃO DE COCAIS	MG	Nível 3

4 Vistorias realizadas

Desde o início de 2020 até 07 de dezembro foram realizadas **275** vistorias *in loco* em **233** barragens de mineração no Brasil, segundo informações obtidas a partir do sistema de Relatório Gerencial Mensal – RGM, e diretamente das DISBM e da GSBM.





5 Ação Extraordinária

Em 02/12/2020, por volta das 14h, ocorreu um deslizamento localizado na pilha de estoque de *underflow* da Barragem de Rejeitos II (Barragem 02), mais precisamente na área do talvegue secundário (junto a ombreira direita). O material deslizado ficou contido no local do incidente, onde existe impermeabilização, não havendo carreamento de material para fora do talvegue.

Tendo tomado conhecimento do referido incidente na noite de 02/12/2020, equipe de fiscalização de barragens da ANM/BA se deslocou de Salvador-BA para a cidade de Jacobina-BA e procedeu vistoria no local em 03/12/2020.

Já no local, foi observado pela equipe da ANM que a pilha estava em finalização de processo de reconformação. Na sequência, a equipe verificou que as principais causas do incidente foram as seguintes: falha na drenagem do fluxo percolado associada a ocorrência de fortes chuvas.

Após a análise dos fatos, a operação da disposição de rejeito no local da pilha foi suspensa de imediato pela ANM, com a aplicação de auto de interdição, até que sejam tomadas as medidas necessárias para manter a drenagem da pilha em níveis adequados de segurança.

Com relação a Barragem 02, no momento da fiscalização não foram verificadas anomalias que comprometessem a segurança da estrutura. De toda forma, estão sendo exigidos da empresa a realização de estudos que permitam uma avaliação mais detalhada da situação.

Segue alguns registros fotográficos:



Figura 1 – Vista aérea da pilha após ruptura.
Fonte: Jacobina Mineração e Comércio.



Figura 2 – Vista da pilha de outro ângulo da após início da conformação. Fonte: Jacobina Mineração e Comércio.



Figura 3 - Vista do talude da pilha após início da conformação. Fonte: Agência Nacional de Mineração.



Figura 4 – Vista do talude de jusante da Barragem 02.
Fonte: Agência Nacional de Mineração.