

Política Nacional de Segurança de Barragens: Ações da ANM em segurança de barragens de mineração

ANM – Agência Nacional de Mineração

Eliezer Senna Gonçalves Junior
Divisão Executiva de Segurança de Barragens de Mineração

Política Nacional de Segurança de Barragens

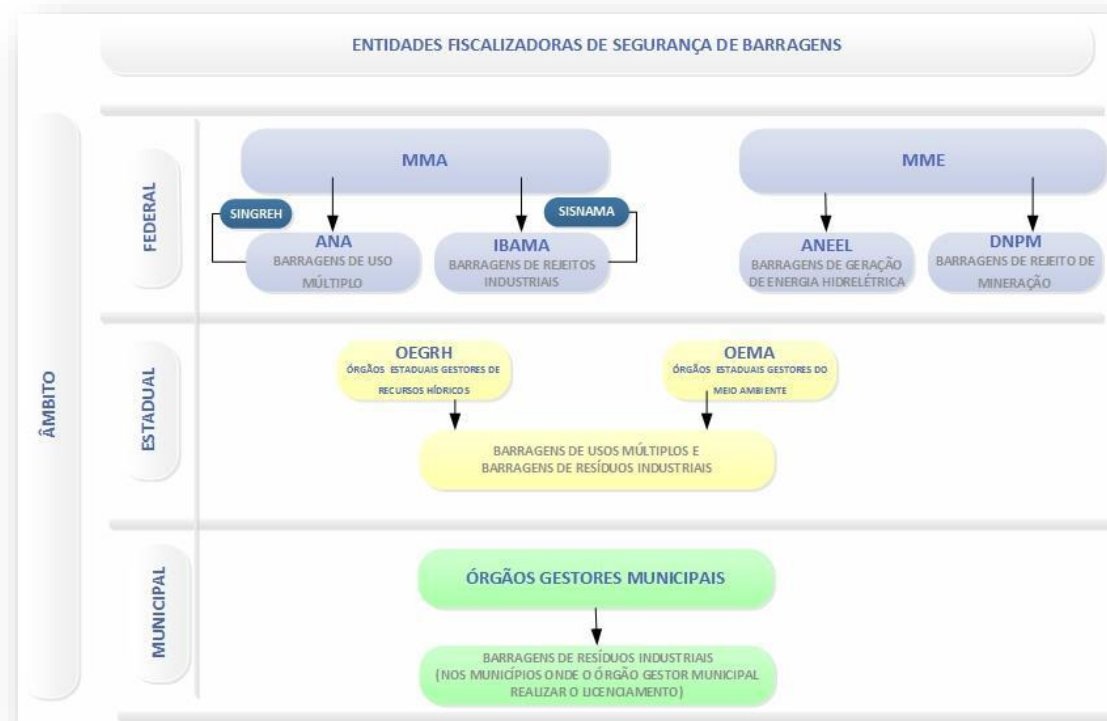
Órgãos fiscalizadores – âmbito federal, estadual e municipal

Art. 5º A fiscalização da segurança de barragens caberá, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama):

(...)

III - à entidade outorgante de direitos minerários para fins de disposição final ou temporária de rejeitos;

(...)



Histórico legal – PNSB no âmbito da ANM

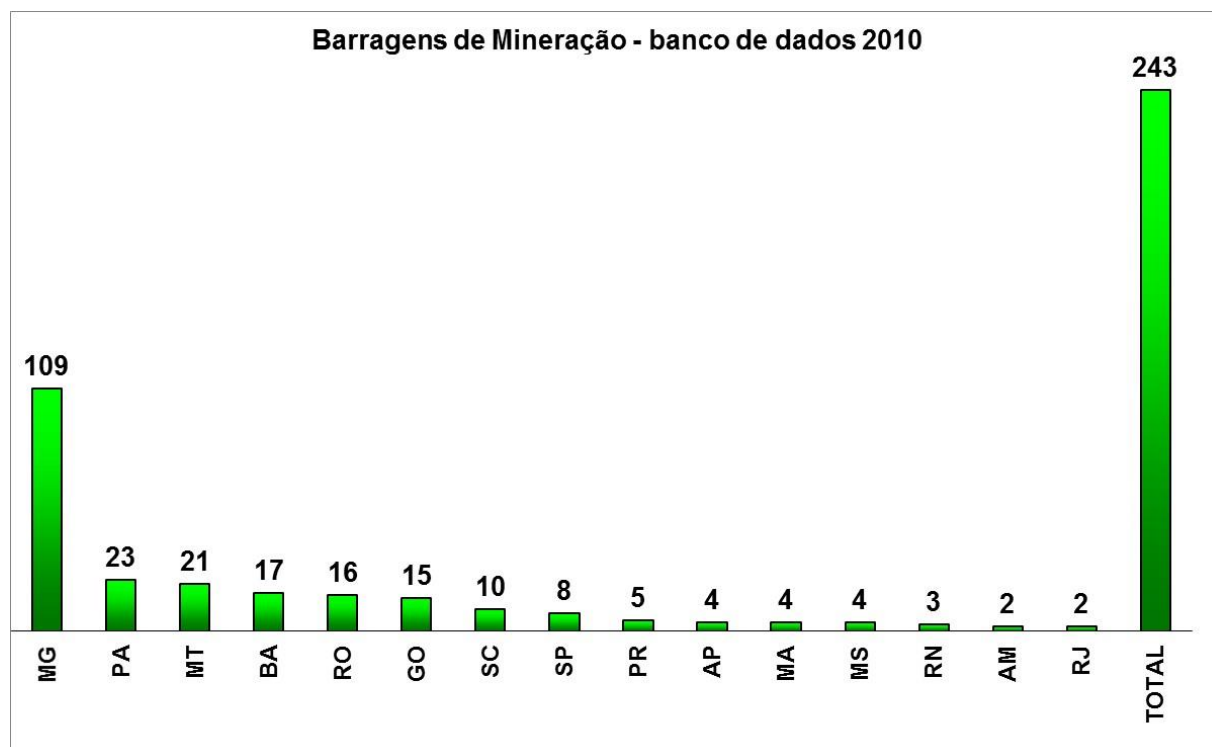
- 2009-2010: Participação na discussão da elaboração da Lei 12.334/2010;
- 2011: Participação no GT Interministerial para proposta de criação da Resolução CNRH nº 143/2012;
- 2012: Publicação da Portaria DNPM nº 416/2012
 - *Cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração e dispõe sobre o Plano de Segurança, Revisão Periódica de Segurança e Inspeções Regulares e Especiais de Segurança das Barragens de Mineração conforme a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança de Barragens.*
- 2013: Publicação da Portaria DNPM nº 526/2013
 - *Estabelece a periodicidade de atualização e revisão, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência das Barragens de Mineração (PAEBM) , conforme art. 8º, 11 e 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), e art. 8º da Portaria nº 416, de 3 de setembro de 2012.*
- 2017: Publicação da Portaria DNPM nº 70.389/2017 e revogação da 416/2012 e 526/2013 e início da operação do SIGBM (Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração).
- 2019: Publicação da Resolução ANM nº 04, de 15 de fevereiro de 2019 que proibiu tacitamente novas construções ou alteamentos a montante além de dar prazo para a desativação destas estruturas além de outras determinações.

A PNSB nas barragens de Mineração

Cadastramento

Situação em 2010

- ✓ Cadastramento basicamente quantitativo;
- ✓ Sem definição expressa de “barragens de mineração”;
- ✓ Informações recebidas anualmente no Relatório Anual de Lavra (RAL)



Ministério de Minas e Energia

DNPM
Departamento Nacional de Produção Mineral

RAL - Relatório Anual de Lavra
Titular: Vale S.A.
CPF/CNPJ: 33.592.510/0005-88
Ano-Base: 2010
Sexta-feira, 15 de Abril de 2011 - 9:03:38

RAL LAVRA BENEFICIAMENTO CADASTRAR ADMINISTRAR Bem vindo(s) Joanes Cruz Portal Sistemas Sair

» Cadastrar » Barragens

Disposição de Rejeitos com Barramento

Nome Barragem: Barragem do Diogo

Barragem Ativa?
 Sim Não

Usinas que alimentam esta barragem: << Selecione >> Adicionar

Nome Usina Excluir
ÁGUA LIMPA

Coordenada do centro da Crista

Norte do Equador Sul do Equador Latitude: (00°00'00'') 19°55'47'0 Longitude: (00°00'00'') 43°11'46'0

» Tipo de Rejeito Armazenado

Minério: Minério de Ferro

Beneficiamento:
 Nenhum Químico Britagem/Moagem
 Peneiramento Gravimétrico Outros

Classificação do rejeito/resíduo: (Conforme Norma brasileira de Classificação de Resíduos Sólidos ABNT, NBR 10004)
 Perigosos Não Inerte Inerte

Produtos químicos utilizados:

Ficha Técnica da Barragem

Altura máxima de projetos (m):	25,00	Altura máxima atual (m):	25,00
Comprimento da crista de projeto (m):	83,00	Comprimento atual da crista(m):	83,00
Volume de projeto do Reservatório (m³):	2.400.000,00	Volume atual do Reservatório (m³):	2.400.000,00
Descarga máxima do vertedouro (m³/seg):	149,00		
Área do reservatório (m²):	435.000,00		

Gravar Novo

» Todos os Registros

Barragem	Excluir
Barragem Campo Grande	<input type="checkbox"/>
Barragem do Doutor	<input type="checkbox"/>
Barragem Rejeito Portezinha	<input type="checkbox"/>
Barragem do Diogo	<input type="checkbox"/>
Barragem Sul Superior	<input type="checkbox"/>
Barragem Sul	<input type="checkbox"/>
Barragem Rio do Peixe	<input type="checkbox"/>
Barragem Itabiruçu	<input type="checkbox"/>
Barragem Pontal	<input type="checkbox"/>
Barragem Conceição	<input type="checkbox"/>
Barragem Forquilha I	<input type="checkbox"/>
Barragem Forquilha II	<input type="checkbox"/>

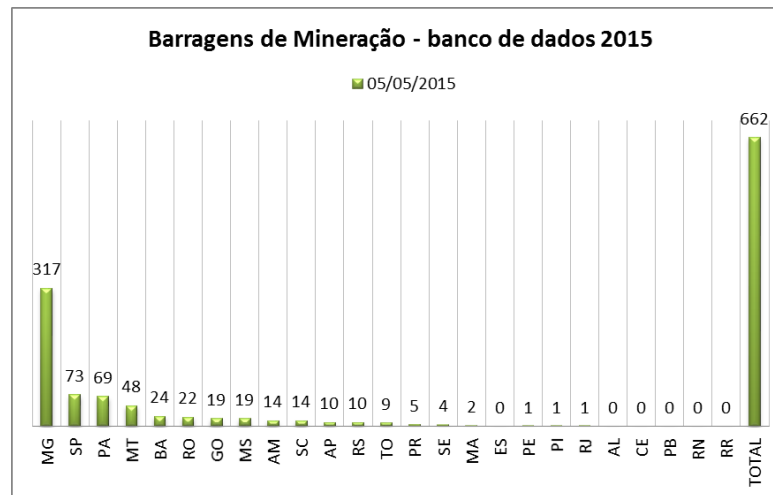
Internet 100%

A PNSB nas barragens de Mineração

Cadastramento

Situação em 2012

- ✓ Cadastramento qualitativo e quantitativo com inserção de parâmetros para classificação das barragens de acordo com a Resolução CNRH nº 143/2012;
- ✓ Informações recebidas anualmente no Relatório Anual de Lavra (RAL);
- ✓ Visão mais apurada das barragens de mineração brasileiras



Ministério de Minas e Energia

DNPm Departamento Nacional de Produção Mineral

RAL - Relatório Anual de Lavra
Titular: Antônio de Oliveira Costa Me
CPF/CNPJ: 56.237.281.000/1-85
Ano-Base: 2012
Quinta-feira, 31 de Janeiro de 2013 - 16:21:37

RAL LAVRA BENEFICIAIMENTO CADASTRAR ADMINISTRAR Bem-vindo(a) [Nome do Usuário] [Logout] [Ajuda]

Máquinas e Equipamentos

DNPm Departamento Nacional de Produção Mineral

RAL - Relatório Anual de Lavra
Titular: COMPANHIA DE MINERAÇÃO SERRA AZUL - COMISA
CPF/CNPJ: 13.461.413.000/1-33
Ano-Base: 2012
Quinta-feira, 27 de Dezembro de 2012 - 9:14:48

RAL LAVRA BENEFICIAIMENTO CADASTRAR ADMINISTRAR Bem-vindo(a) Luz Pessoa [Logout] [Ajuda]

Cadastrar = Barragem/Barramento/Dique/Reservatório

Atenção: A falta de uma informação pedida elevará sua barragem para nível máximo de classificação de risco ou de dano potencial.

Tipos de Barragem de Mineração:
 Barragem/Barramento

Nome Barragem de Mineração:
UF:
Município:

Situação Operacional:
 Em construção
 Em operação

Estrutura com o objetivo de conter:
 Resíduo
 Água

Barragem/Barramento/Dique/Reservatório:
Autia:
Resumo (Imagem):
Contribuição do centro de C:

Atenção: A falta de uma informação pedida elevará sua barragem para nível máximo de classificação de risco ou de dano potencial.

Impacto sócio-econômico:
 Nenhum (Não existem quaisquer instalações na área afetada a jusante da barragem).
 BAIXO (Existem pequenas concentrações de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de alta estrutura de infraestrutura sócio-econômico-cultural na área afetada a jusante da barragem).
 MÉDIO (Existem moderadas concentrações de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de alta estrutura de infraestrutura sócio-econômico-cultural na área afetada a jusante da barragem).
 ALTO (Existem altas concentrações de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de alta estrutura de infraestrutura sócio-econômico-cultural na área afetada a jusante da barragem).

Responsabilidade Técnica:
Tem Responsável Técnico pela Cava Escavada para manutenção:
 Sim Não

Modificações Estruturais:
A Cava Escavada teve alteração em anos anteriores?
 Sim Não

Ano alteração:
Qual foi a altura do aterramento executado?:
Qual foi o comprimento do aterramento executado?:

Ano aterramento: 2010
Altura aterramento: 0,42
Comprimento aterramento: 0,42

A Cava Escavada teve alteração no ano base?
 Sim Não

Data aterramento:
13/11/2012
Qual foi a altura do aterramento executado?:
0,53
Qual foi o comprimento do aterramento executado?:
0,53

Tem responsável técnico pelo aterramento da Cava Escavada?
 Sim Não

Acidentes / Incidentes na Cava Escavada:
A cava escavada já rompeu em anos anteriores?
 Sim Não
A cava escavada rompeu neste ano base?
 Sim Não

A PNSB nas barragens de Mineração

Cadastramento

Situação em 2017

- ✓ Cadastramento via SIGBM;
- ✓ Informações recebidas em tempo real;
- ✓ Padronização de ações e celeridade nos trâmites;
- ✓ Maior confiabilidade dos dados.



Identificação

CNPJ: 33.042.730/0001-04
Razão Social: Companhia Siderúrgica Nacional
Atividade Principal: Extração Mineral

Coordenadas do Centro da Crista

As coordenadas devem ser informadas em SIRGAS2000

Latitude: 20° 30' 21"
Longitude: 43° 53' 00"

Processos DNPm associados à barragem

831697/2015, 831696/2015, 831109/2015, 832783/2014, 832782/2014, 832781/2014, 832780/2014, 832779/2014, 832778/2014, 832777/2014, 832776/2014, 832775/2014, 832774/2014, 832773/2014, 832772/2014, 830478/2010, 832296/2007, 832280/2007, 831397/2007, 830824/2005, 832625/2001, 830117/2006, 802623/1975, 804278/1974, 7084/1965, 4637/1961, 4634/1961, 3425/1960, 4727/1960, 433094/1956, 433093/1956, 433092/1956, 433091/1956, 43311/1956, 43310/1956, 43309/1956, 43308/1956, 43307/1956, 43305/1956, 43304/1956, 43303/1956, 43302/1956, 43301/1956, 8577/1956, 433/1956, 2988/1955, 4213/1946, 625/1947, 2192/1946, 4434/1938, 2572/1938, 2741/1935
--

Coordenadas/Mapa

Classificação da Barragem

Classe: **C**

Categoria de Risco (CRI): **Baixa**

Dano Potencial Associado (DPA): **Alto**

Barragem inserida na Política Nacional de Segurança das Barragens (PNSB): **Sim**

Progresso de Preenchimento

100% (Completo)

Público externo – desde 2012

Agência Nacional de Mineração

Buscar no portal

Perguntas Frequentes | Ouvidoria | Acesso a Sistemas | Área de Imprensa | Contato | Processo Eletrônico (SEI)

VOCE ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > ASSUNTOS > BARRAGENS

ASSUNTOS

- Ao Minerador
- Ao Público
- Ao Servidor
- Arrecadação

Barragens

por DNPM — publicado 29/11/2016 16h07, última modificação 01/02/2019 23h07

[Tweetar](#)

Barragens

- Introdução Barragens
- Legislação Barragens
- Cadastro Nacional de Barragens de Mineração
- Classificação de Barragens de Mineração
- Acompanhamento de obras emergenciais nas barragens de Mariana
- SIGBM
- Fale Conosco

Agência Nacional de Mineração

Buscar no portal

Perguntas Frequentes | Ouvidoria | Acesso a Sistemas | Área de Imprensa | Contato | Processo Eletrônico (SEI)

VOCE ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > ASSUNTOS > BARRAGENS > LEGISLAÇÃO BARRAGENS

ASSUNTOS

- Ao Minerador
- Ao Público
- Ao Servidor
- Arrecadação

Legislação Barragens

por DNPM — publicado 04/02/2015 10h36, última modificação 22/06/2018 15h35

[Tweetar](#)

E-book livre: Legislação Federal Brasileira em Segurança de Barragens (comentada)

Portaria nº 70.389, de 17 de maio de 2017
Cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração, o Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Barragens de Mineração e estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.

Retificação Portaria 70389-2017 - DOU 10-11-2017

Retificação Portaria 70389-2017 - DOU 05-06-2017

Portaria nº 14, de 15 de janeiro 2016
Estabelece prazo para apresentação de comprovante de entrega das cópias físicas do Plano de Ação de Emergência de Barragem de Mineração (PAEBM) para as Prefeituras e Defesas Cíveis municipais e estaduais, conforme exigido pelo art. 7º da Portaria nº 526, de 2013, e dá outras providências.

Resolução nº 144, de 10 de julho de 2012
Estabelece diretrizes para implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, em atendimento ao art. 20 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que alterou o art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012
Estabelece critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo volume do reservatório, em atendimento ao art. 7º da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.
Anexo I - Matriz de Classificação de Barragens para Disposição de Resíduos e Rejeito
Anexo II - Matriz de Classificação de Barragens de Acumulação de Água

Lei Nº 12.334, de 20 de Setembro de 2010
Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4o da Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000.

Agência Nacional de Mineração

Buscar no portal

Perguntas Frequentes | Ouvidoria | Acesso a Sistemas | Área de Imprensa | Contato | Processo Eletrônico (SEI)

VOCE ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > ASSUNTOS > BARRAGENS > PASTA: CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO > CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO

ASSUNTOS

- Ao Minerador
- Ao Público
- Ao Servidor
- Arrecadação

Classificação de Barragens de Mineração.

por DNPM — publicado 15/12/2016 22h00, última modificação 19/02/2019 14h22

[Tweetar](#)

Data-Base - Fevereiro de 2019.

A ANM classificou as barragens de mineração tendo como base as informações advindas do sistema RALweb, assim como as informações colhidas em vistorias *in loco* em consonância com o Art. 7º da Lei 12.334/2010.

Abaixo, os gráficos resumem a classificação de barragens - data base 02/2019.

Para obter a tabela completa de classificação, visite o link [CADASTRO NACIONAL DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO](#)

Cadastro Nacional de Barragens de Mineração - BRASIL (Fev/2019)

Categoria	Quantidade
TOTAL	769
INSERIDAS NA PNSB	425
NÃO INSERIDAS NA PNSB	344

BRASIL - Dano Potencial Associado (Fev/2019)

Categoria	Quantidade
BAIXO	120
MÉDIO	60
ALTO	20

BRASIL - Categoria de Risco (Fev/2019)

Categoria	Quantidade
BAIXO	10
MÉDIO	10
ALTO	180

BRASIL - Classe (Fev/2019)

Classe	Quantidade
A	100
B	100
C	50
D	20
E	10

BRASIL - Porte pelo Volume (Fev/2019)

Categoria	Quantidade
MONTANHOSA	0,6
PLANICÍLIA	0,1
BAIXA	0,05
GRANDE	0,05
MULTIFUNÇÃO	0,05

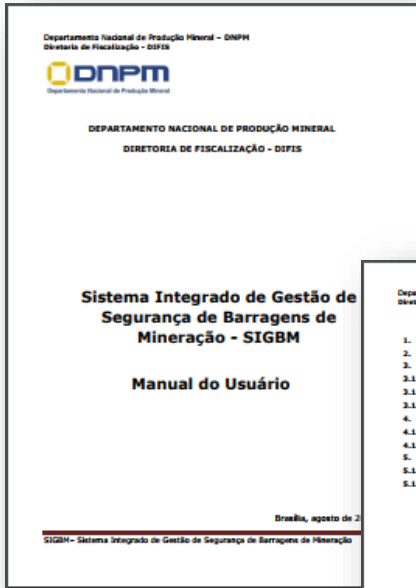
ACERVO

- Biblioteca ANM
- Publicações

ACESSO À INFORMAÇÃO

- Institucional
- Atos Publicados
- Agenda das Autoridades da ANM
- Ações e programas
- Prestação de Contas
- Auditorias

Público externo – desde 2012



Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM
Diretoria de Fiscalização - DIFIS

1. Informações Gerais do Sistema 3

2. SIGBM – COMO ACESSAR O SISTEMA 4

3. SIGBM – PRIMEIROS PASSOS 4

3.1.1 Usuário Minerador 4

3.1.2 Usuário Responsável Técnico em cadastro 4

3.1.3 Usuário Responsável Técnico em cadastro 7

4. PASSO A PASSO MINERADOR 7

4.1.1 Consultar Barragem 7

4.1.2 Criar Barragem 7

5. PASSO A PASSO RESPONSÁVEL TÉCNICO BARRAGEM 7

5.1.1 Selecionar Barragem 7

5.1.2 Preencher Declaração Barragem 7

Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM
Diretoria de Fiscalização - DIFIS

2. SIGBM – COMO ACESSAR O SISTEMA
Conecte para acessar o sistema SIGBM:

A) Acessar o site internet do DNPM disponível na internet através do endereço: www.dnprm.gov.br

3. SIGBM – PRIMEIROS PASSOS
A tela inicial apresentada do SIGBM é estruturada da seguinte forma:

3.1 COMO EFETUAR SEU CADASTRO

3.1.1 Usuário Minerador

A) No tela inicial do SIGBM clique em "Novo"

B) O sistema irá direcionar para a página inicial do SIC (Sistema de Controle de Acesso)

C) Informe o CPF e a senha (A senha deverá ser a mesma senha cadastrada no SIC em "sic")

D) O sistema validará o usuário e senha e efetuará login no sistema.

3.1.2 Usuário Responsável Técnico em cadastro

A) Clique em "Cadastro" na tela inicial do SIGBM;

B) e seguinte tela será exibida:

Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM
Diretoria de Fiscalização - DIFIS

Cadastro de Responsável Técnico

Nome: _____

CPF: _____

CREA/Outros: _____

Justificativa: _____

Assinatura: _____

Atenção:
É de muita importância que os dados de contato estejam corretos e sejam de fácil acesso da pessoa responsável por acompanhar o requerimento. Todos os contatos do sistema devem ser requeridos no formulário de dados, preferencialmente através de e-mail.

MRDM
Departamento Nacional de Produção Mineral

Barragem de Mineração

Atributo	Descrição
Ano_Base	2013
Nome do Empreendedor	Mineração Riacho dos Machados Ltda.
Nome da Barragem	MRDM
Substância Principal	-
UF	MG
Município	RIACHO DOS MACHADOS
Categoria de Risco	BAIXO
Dano Potencial Associado	ALTO
Classe	C
Dentro da PNSB?	SIM
Barragem ou cava exaurida com barramento?	Barragem
Lat	-16,057194
Long	-43,119611

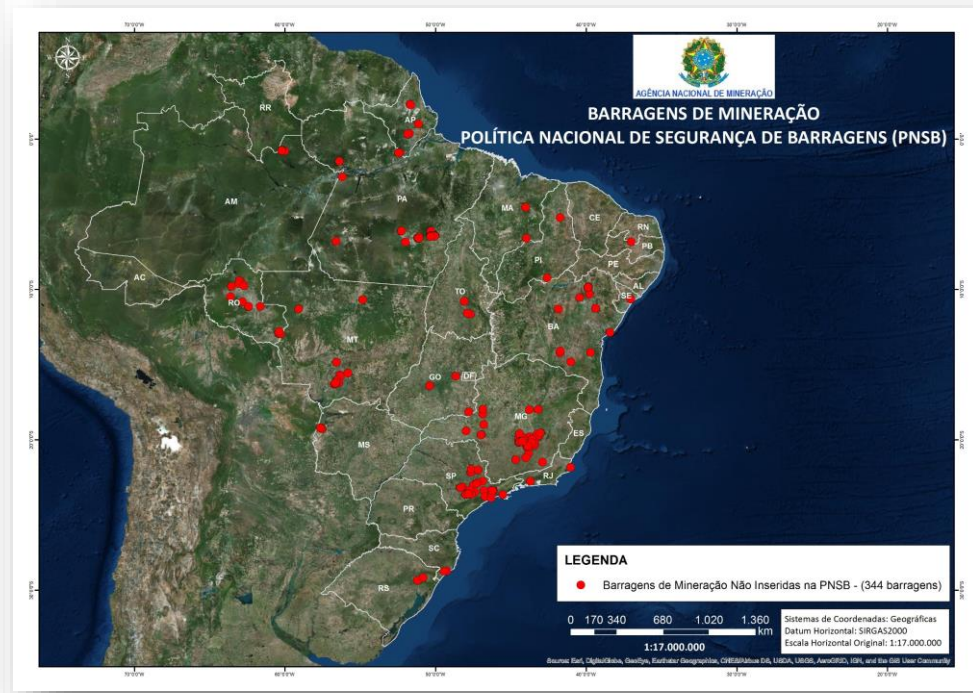
DIFIS e CGEO
Rotas: [Até aqui](#) - [Daqui](#)

Santo Antônio
Departamento Nacional de Produção Mineral

Barragem de Mineração

Atributo	Descrição
Ano_Base	2013
Nome do Empreendedor	RIO PARACATU MINERAÇÃO S. A.
Nome da Barragem	Santo Antônio
Substância Principal	MINÉRIO DE OURO
UF	MG
Município	PARACATU
Categoria de Risco	BAIXO
Dano Potencial Associado	ALTO
Classe	C
Dentro da PNSB?	SIM
Barragem ou cava exaurida com barramento?	Barragem
Lat	-17,147444

Barragens de Mineração cadastradas e classificadas CNBM



Barragens de Mineração cadastradas e classificadas por Categorias

BRASIL - Categoria de Risco (Fev/2019)



BRASIL - Porte pelo Volume (Fev/2019)



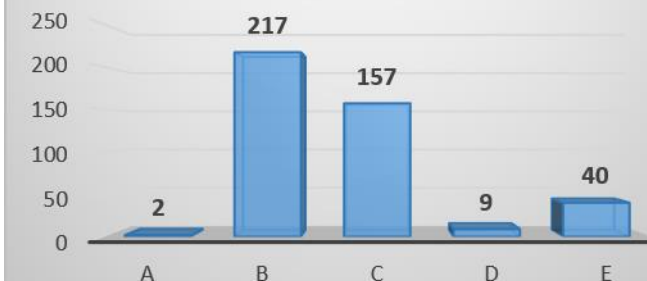
BRASIL - Dano Potencial Associado (Fev/2019)



Cadastro Nacional de Barragens de Mineração - BRASIL (Fev/2019)



BRASIL - Classe (Fev/2019)

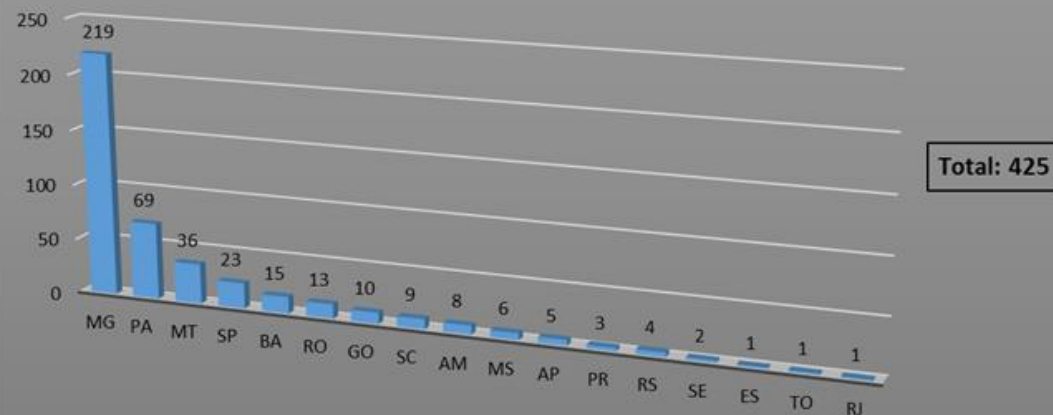


Barragens de Mineração cadastradas e classificadas distribuição nacional

BRASIL - Método construtivo PNSB (Fev/2019)

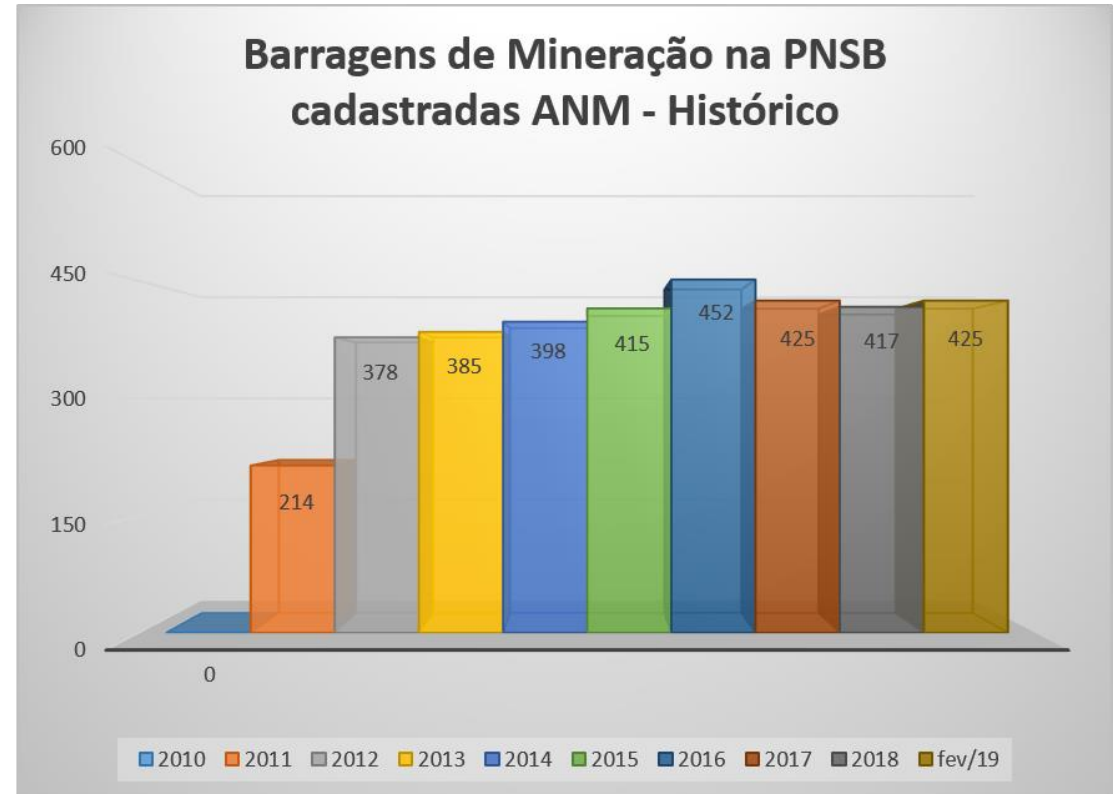
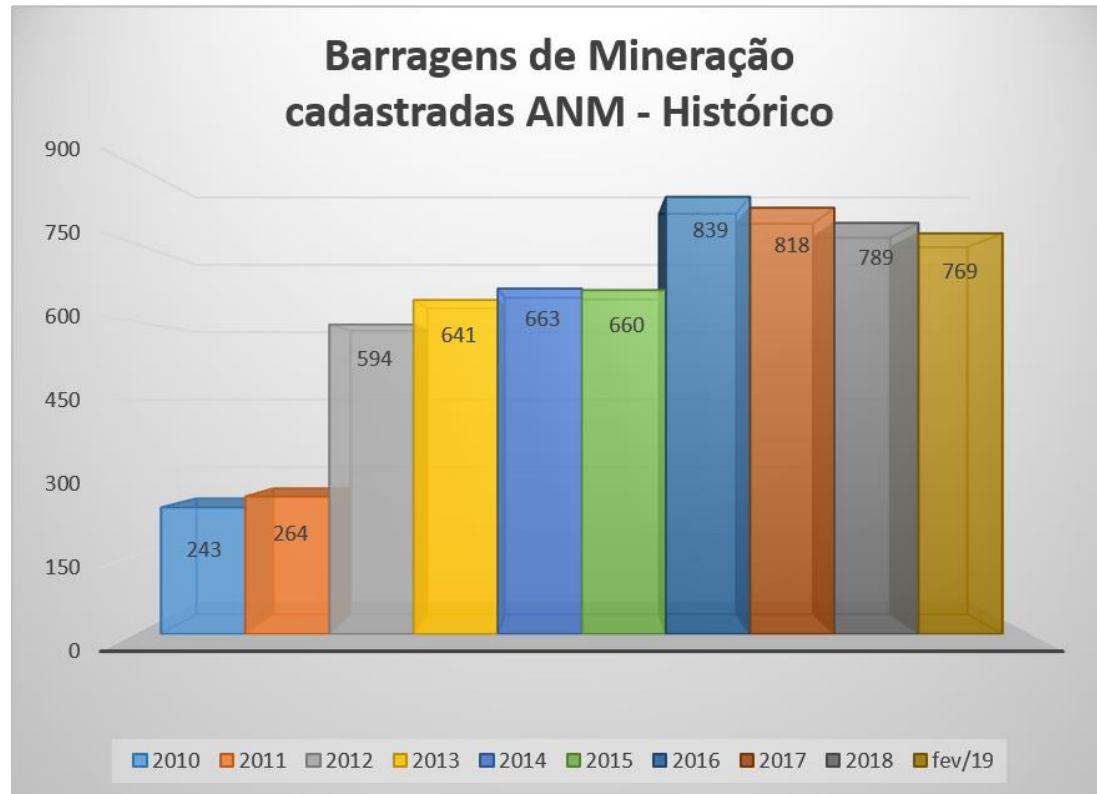


Barragem Inseridas na PNSB - BRASIL por UF (Fev/2019)



Segurança de Barragens de Mineração

Evolução no Cadastro Nacional de Barragens de Mineração - CNBM



Segurança de Barragens de Mineração

Evolução no Cadastro Nacional de Barragens de Mineração - CNBM





Evoluções normativas ANM

Segurança de Barragens de Mineração

Evoluções normativas

PORTARIA Nº 526, DE 09 DEZEMBRO DE 2013

Publicada DOU de 11 de dezembro de 2013

Estabelece a periodicidade de atualização e revisão, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência das Barragens de Mineração (PAEBM), conforme art. 8º, 11 e 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), e art. 8º da Portaria nº 416, de 3 de setembro de 2012.

O Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, no uso da competência que lhe confere os incisos VIII e IX do art. 17 da Estrutura Regimental do DNPM, aprovada pelo Decreto nº 7.092, de 02 de fevereiro de 2010; tendo em vista o disposto no § 2º do art. 3º, nos incisos V, VI, VII, VIII e IX do art. 50 e no art. 97, todos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967; no art. 8º e 9º da Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994; no art. 8º da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1989; e nos arts. IV, VI, e VIII do art. 9º da Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e

Considerando que a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) destinadas a quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais e criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens - SNISB;

Considerando que o Plano de Segurança da Barragem (PSB) é um instrumento da PNSB e que cabe ao empreendedor elaborá-lo e implementá-lo, incluindo, quando exigido pelo órgão fiscalizador, Plano de Ação de Emergência, nos termos dos arts. 8º, 11 e 12 da Lei nº 12.334, de 2010;

Considerando que compete ao DNPM, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as atividades de pesquisa e lavra para o aproveitamento mineral e as estruturas decorrentes destas atividades, incluindo Barragens de Mineração, em face dos títulos minerários concedidos pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e Ministério de Minas e Energia - MME;

Considerando que a Portaria nº 416, de 3 de setembro de 2012, que cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração e dispõe sobre o Plano de Segurança, Revisão Periódica de Segurança e Inspeções Regulares e Especiais de Segurança das Barragens de Mineração, estabelece, no §1º do art. 8º, que o Plano de Segurança de Barragem deverá incluir o Volume V, referente ao Plano de Ação de Emergência, quando se tratar de barragens com Dano Potencial Associado Alto, ou, em qualquer caso, a critério do DNPM;

PORTARIA Nº 416, DE 03 DE SETEMBRO DE 2012

Cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração e dispõe sobre o Plano de Segurança, Revisão Periódica de Segurança e Inspeções Regulares e Especiais de Segurança das Barragens de Mineração conforme a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança de Barragens.

O Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, no uso da competência que lhe confere os incisos VIII e IX do art. 17 da Estrutura Regimental do DNPM, aprovada pelo Decreto nº 7.092, de 02 de fevereiro de 2010; tendo em vista o disposto no § 2º do art. 22, no inciso XVI do art. 47, no art. 50 e no art. 97, todos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967; no art. 3º da Lei nº 8.876, de 02 de maio de 1994; nos arts. 8º e 9º da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978; e no inciso V do art. 50 da Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e

Considerando que compete ao DNPM, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as atividades de pesquisa e lavra para o aproveitamento mineral e as estruturas decorrentes destas atividades em face dos títulos minerários concedidos pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e Ministério de Minas e Energia - MME;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais e criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens - SNISB;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 2010, estabeleceu que o órgão fiscalizador deverá implantar, e manter atualizado, cadastro das barragens sob sua jurisdição com identificação dos empreendedores para fins de incorporação ao Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens-SNISB, no prazo máximo de 02 (dois) anos a partir da data de sua publicação;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 2010, estabeleceu que os empreendedores de barragens deverão submeter à aprovação dos órgãos fiscalizadores

PORTARIA Nº 70.389, DE 17 DE MAIO DE 2017

Cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração, o Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Barragens de Mineração e estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.

O Diretor Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, no uso da competência que lhe confere os incisos VIII e IX do art. 17 da Estrutura Regimental do DNPM, aprovada pelo Decreto nº 7.092, de 02 de fevereiro de 2010; tendo em vista o disposto no art. 3º da Lei nº 8.876, de 02 de maio de 1994 e nos arts. 2º, V; 5º, III; 8º, § 1º; 9º; 10, § 1º; 11; 16, I a III, e V, todos da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e

Considerando que compete ao DNPM, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as atividades de pesquisa e lavra para o aproveitamento mineral e a segurança das barragens destinadas à disposição de rejeitos resultantes destas atividades, desenvolvidas com base em títulos outorgados pela própria autarquia e pelo Ministério de Minas e Energia - MME;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens- SNISB;

Considerando que o Plano de Segurança da Barragem (PSB) é um instrumento da PNSB e que cabe ao empreendedor elaborá-lo e implementá-lo, incluindo, quando exigido pelo órgão fiscalizador, Plano de Ação de Emergência, nos termos dos arts. 8º, 11 e 12 da Lei nº 12.334, de 2010;

Portaria DNPM nº 70.389, de 17 de maio de 2017

Da forma

Consulta pública por 73 dias

Criação de Grupo de Trabalho

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

PORTARIA Nº 03, DE 17 DE maio DE 2017

O DIRETOR GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL, no uso da competência que lhe confere o art. 17 da Estrutura Regimental do DNPM, aprovada pelo Decreto nº 7.092, de 2 de fevereiro de 2010, e o art. 93 do Regulamento Interno do DNPM, aprovado pela Portaria do Ministro de Minas e Energia nº 247, de 8 de abril de 2011, resolve:

Art. 1º - Fica instituído Grupo de Trabalho com a finalidade de analisar as contribuições advindas da consulta pública sobre as alterações das Portarias DNPM nº 416/2012 e 526/2013 – Segurança de Barragens de Mineração, assim como para elaboração da redação final das novas portarias que serão publicadas, além auxiliar na criação do Sistema Integrado de Gestão para Barragens de Mineração – SIGBM, em elaboração por este DNPM.

Art. 2º - O Grupo de Trabalho é composto pelos seguintes servidores do DNPM:

- I - Luiz Paniago Neves (DNPM/sede) Coordenador;
- II - Eriberto do Nascimento Leite (DNPM/BA);
- III - Luiz Henrique Passos Rezende (DNPM/MG);
- IV - Ronaldo de Azevedo Coimbra (DNPM/MG);
- V - Wagner Araújo Nascimento (DNPM/MG);
- VI - Claudinei Oliveira Cruz (DNPM/MG);
- VII - Leandro Cesar Ferreira de Carvalho (DNPM/MG);
- VIII - Fábio Perlati (DNPM/SP);
- IX - Oldair José Silveira Lamarque (DNPM/SC);
- X - Luis Oliveira da Silva (DNPM/PA);
- XI - Luis Cláudio de Sousa (DNPM/MS).

Art. 3º - O Grupo de Trabalho terá até a data de 27/03/2017 para concluir as minutas de Portarias do Diretor Geral do DNPM e até a data de 14/04/2017 para concluir o auxílio na criação do SIGBM.

Art. 4º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação no Boletim Interno do DNPM.

VICTOR HUGO FRONER BICCA

PORTARIA DNPM Nº XXX, DE XX DE XXXX DE 2017

Estabelece a periodicidade de atualização e revisão e qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência das Barragens de Mineração (PAEB) e o Plano de Contingência na Zona de Autossalvamento, conforme art. 8º, 11 e 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), e art. 8º e 416, de 3 de setembro de 2012.

O Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral, no uso da competência que lhe confere os incisos VIII e IX do art. 17 da Estrutura Regimental do DNPM, aprovada pelo Decreto nº 7.092, de 2 de fevereiro de 2010, tendo em vista o disposto no § 2º do art. 22, no inciso XVI do art. 47, no art. 50 e no art. 97, todos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, no art. 3º da Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, nos arts. 8º e 9º da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, e no inciso IX do art. 9º da Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e

Considerando que compete ao DNPM, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as atividades de pesquisa e lavra para o aproveitamento mineral e as estruturas decorrentes destas atividades em face dos títulos minerários concedidos pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e Ministério de Minas e Energia - MME;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais e criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens-SNISB;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu que o órgão fiscalizador de Barragens sob sua jurisdição com informações sobre Segurança de Barragens-SNISB, no prazo máximo de 02 (dois) anos a partir da data de sua publicação;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 2010, estabeleceu que os empreendedores de barragens deverão submeter à aprovação dos órgãos fiscalizadores relatório especificando as ações e o cronograma para implantação do Plano de Segurança da

Considerando que o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento dos relatórios deverão ser tratados em regulamento específico;

PORTARIA Nº XXX, DE XX DE XXXXIV DE 2017

Cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração e dispõe sobre o Plano de Segurança, Revisão Periódica de Segurança e Inspeções Regulares e Especiais de Segurança das Barragens de Mineração conforme a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança de Barragens.

O Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, no uso da competência que lhe confere os incisos VIII e IX do art. 17 da Estrutura Regimental do DNPM, aprovada pelo Decreto nº 7.092, de 02 de fevereiro de 2010; tendo em vista o disposto no § 2º do art. 22, no inciso XVI do art. 47, no art. 50 e no art. 97, todos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, no art. 3º da Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, nos arts. 8º e 9º da Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, e no inciso IX do art. 9º da Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e

Considerando que compete ao DNPM, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as atividades de pesquisa e lavra para o aproveitamento mineral e as estruturas decorrentes destas atividades em face dos títulos minerários concedidos pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e Ministério de Minas e Energia - MME;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais e criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens-SNISB;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 2010, estabeleceu que os empreendedores de barragens deverão submeter à aprovação dos órgãos fiscalizadores relatório especificando as ações e o cronograma para implantação do Plano de Segurança da

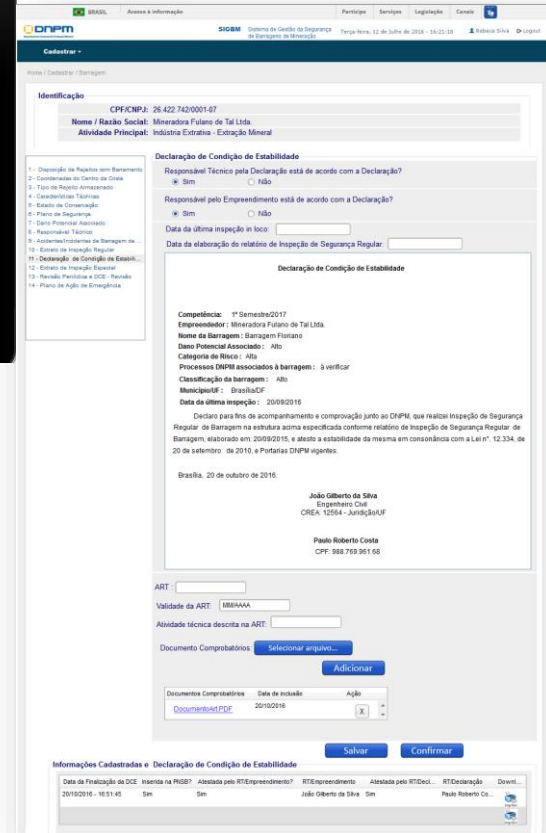
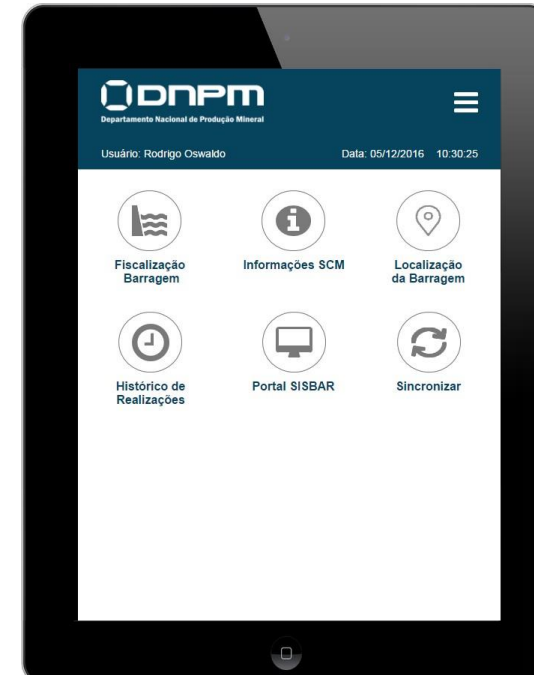
Evoluções normativas: Portaria DNPM nº 70.389, de 17 de maio de 2017

1. **Extrato de inspeção regular inserido quinzenalmente no SIGBM** (não mais anualmente e no ano seguinte);
2. Maior criticidade para elaboração dos Relatórios que geram as DCE;
3. **Inspeção Especial diária quando necessário** (antes era semanal);
4. PAEBM para barragens com DPA alto e DPA médio quando o item “existência de população a jusante” atingir 10 pontos OU o item “impacto ambiental” atingir 10 pontos ou qualquer Barragem de Mineração quando solicitado formalmente pelo DNPM;
5. **Obrigatoriedade ter sirenes na ZAS;**
6. **Treinamentos internos sobre o PAEBM duas vezes ao ano;**
7. Obrigatoriedade de se elaborar Relatório de Causas e Consequências do Evento em Emergência Nível 3 sempre que houver um acidente;
8. Obrigação do empreendedor a cumprir as determinações contidas nos relatórios de inspeção e revisão periódica de segurança no prazo ali especificado, sob pena de interdição nos casos de recomendações visando à garantia da estabilidade estrutural da barragem de mineração;
9. Aprimoramento da classificação das barragens em suas características técnicas (inserção dos itens auscultação e método construtivo);
10. **Obrigação de elaboração de mapa de inundação para todas as barragens de mineração por modelo simplificado e sistema de monitoramento.**



Principais ganhos

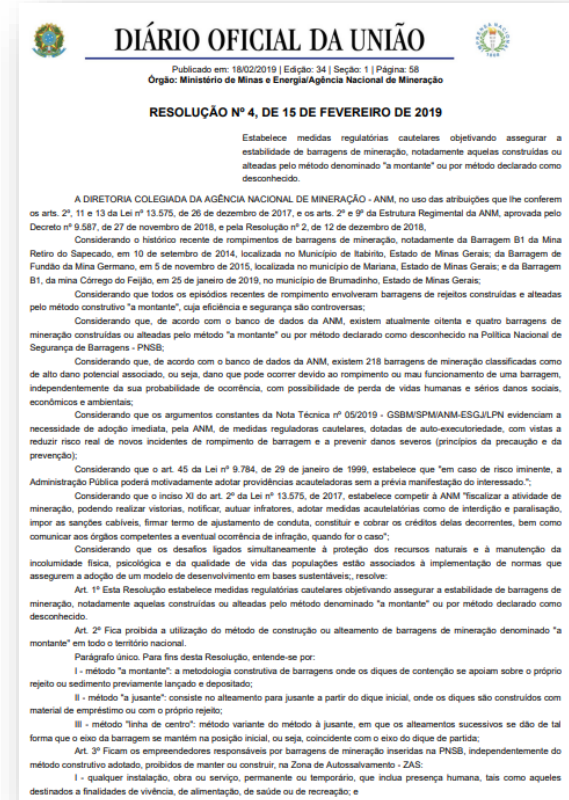
1. Possibilidade de CADASTRAR uma barragem a qualquer tempo;
2. Possibilidade de ATUALIZAR esses atributos em tempo real;
3. CLASSIFICAÇÃO em tempo real das barragens:
 - 3.1. Inserida na PNSB;
 - 3.2. Categoria de risco;
 - 3.3. Dano Potencial Associado;
 - 3.4. Classe;
 - 3.5. Necessidade de ter PAEBM;
4. Extrato de Inspeção Regular recebido quinzenalmente;
5. Autuações e interdições emitidas diretamente no Sistema;
6. Alerta a gestores de situações críticas;
7. Declaração de Condição de Estabilidade via Sistema e assinada pelel ART e pelo empreendedor;
8. Possibilidade de emitir relatórios gerenciais com informações específicas (número de barragens, método construtivo...);
9. Ranqueamento de estruturas críticas para planejamento de fiscalização;




Resolução ANM nº 04, de 15 de fevereiro de 2019

Pontos principais

1. **Proibida** a utilização do método de construção ou alteamento de barragens de mineração denominado "**a montante**" em todo o território nacional;
2. **Fica proibido o empreendedor manter ou construir na Zona de Autossalvamento – ZAS instalação que inclua presença humana**
3. Fica proibido o empreendedor manter ou construir na Zona de Autossalvamento – ZAS barramento para armazenamento de efluente líquido imediatamente a jusante de barragem de mineração;
4. **É mantido o valor de Fator de Segurança em 1,5 para análises drenadas e fixado o valor não inferior a 1,3 para análises não drenada (esse fator não existia em normas);**
5. Obrigatoriedade de **sistemas automatizados de acionamento de sirenes** para todas as barragens na Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB (amplia o alcance da Portaria DNPM nº 70.389/2017);
6. **Obrigatoriedade de descomissionar ou descaracterizar as barragens construídas a montante no Brasil progressivamente e com prazo final até 15 de agosto de 2021 para as barragens já desativadas e até 15 de agosto de 2023 para as barragens a montante em operação, observando que estas deverão ter paralisadas suas atividades em 15 de agosto de 2021;**
7. Barragens inseridas na PNSB com Dano Potencial Associado – **DPA alto**, deverão implementar sistema de **monitoramento com acompanhamento em tempo integral**, com prazo final até 15 de fevereiro de 2020; e
8. Resolução em consulta pública para eventual aperfeiçoamento pelo prazo de 30 dias a partir da publicação (20/02/2019).
9. Total de contribuições enviadas: **268**





Exemplos de ações fiscalizatórias – Municípios inseridos na Bacia do Rio São Francisco

Segurança de Barragens de Mineração

A worker in an orange high-visibility shirt and white hard hat is operating a large valve on a pipe overlooking a reservoir. The worker is standing on a concrete structure, and the pipe is surrounded by rocks. The background shows a large body of water and green hills under a clear blue sky. The text "PARACATU - MG" is overlaid on the image.

PARACATU - MG



Barragem Eustáquio
Alteamento a jusante
Em operação
Volume: 148.000.000 m³
CRI Baixo
DPA Alto
Resíduos não inertes

Barragem Santo Antônio
Alteamento por linha de centro
Desativada
Volume: 398.000.000 m³
CRI Baixo
DPA Alto
Resíduos não inertes



LAT 17°8'21" S
LONG 46°52'33" W

MONDAY 03.11.2019
LOCAL TIME 10:17:46



LAT 17°8'49" S
LONG 46°53'38" W

MONDAY 11.03.2019
LOCAL TIME 15:33:49

A worker in an orange shirt and white hard hat is operating a valve on a large pipe. The pipe is situated on a rocky embankment next to a large body of water. The background shows a green, hilly landscape under a clear blue sky. The text "CONGONHAS - MG" is overlaid on the image in a bold, black, serif font.

CONGONHAS - MG

TRABALHOS NA CSN – BARRAGEM CASA DE PEDRA

MUITAS NOTÍCIAS SÃO VINCULADAS SOBRE A ESTRUTURA

globo.com g1 ge gshow famosos vídeos

MINAS GERAIS

Parecer do MPMG denuncia risco de rompimento de barragem em Congonhas

Laudo enumera vários problemas que colocam a comunidade local em perigo; barragem faz bairros residenciais.



MINISTÉRIO DO TRABALHO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR - SEGUR

TERMO DE INTERDIÇÃO nº 350508111017 - 01

EMPREGADOR: CSN Mineração S.A.

CNPJ: 08.902.291/0001-15

CNAE: 0710-3/01

ENDEREÇO: Faz. Casa de Pedra, s/nº, Zona Rural, Congonhas/MG

em.com.br Estado cria plano de ação contra risco na Barragem Casa de Pedra, em Congonhas

Preocupação com risco de represa de rejeitos e fragilidade de programa CSN para proteger população em Congonhas leva poder público a criar veladamente protocolo para retirar, em caso de emergência, moradores que vivem a até 250 metros do reservatório

MP _ [Mateus Parreiras - Enviado especial \(mailto:jornalismo@uai.com.br\)](mailto:mateus.parreiras@uai.com.br)

postado em 09/11/2017 06:00 / atualizado em 09/11/2017 16:19

PREOCUPAÇÃO COM RISCO DE REPRESA DE REJEITOS E FRAGILIDADE DE PROGRAMA DA CSN PARA PROTEGER POPULAÇÃO EM CONGONHAS LEVAM PODER PÚBLICO A CRIAR VELADAMENTE PROTOCOLO PARA RETIRAR, EM CASO DE EMERGÊNCIA, MORADORES QUE VIVEM A ATÉ 250 METROS DO RESERVATÓRIO

ESTADO CRIA PLANO PARALELO CONTRA AMEAÇA EM BARRAGEM



Imagem aérea mostra proximidade entre a estrutura de contenção de resíduos minerários e bairros de Congonhas. Plano emergencial mobiliza autoridades para agir em caso de problemas e evitar catástrofe.

FOLHA DIGITAL *** Acesso ilimitado por

mercado

Após ameaça, CSN obtém licença para barragem no complexo Casa de Pedra

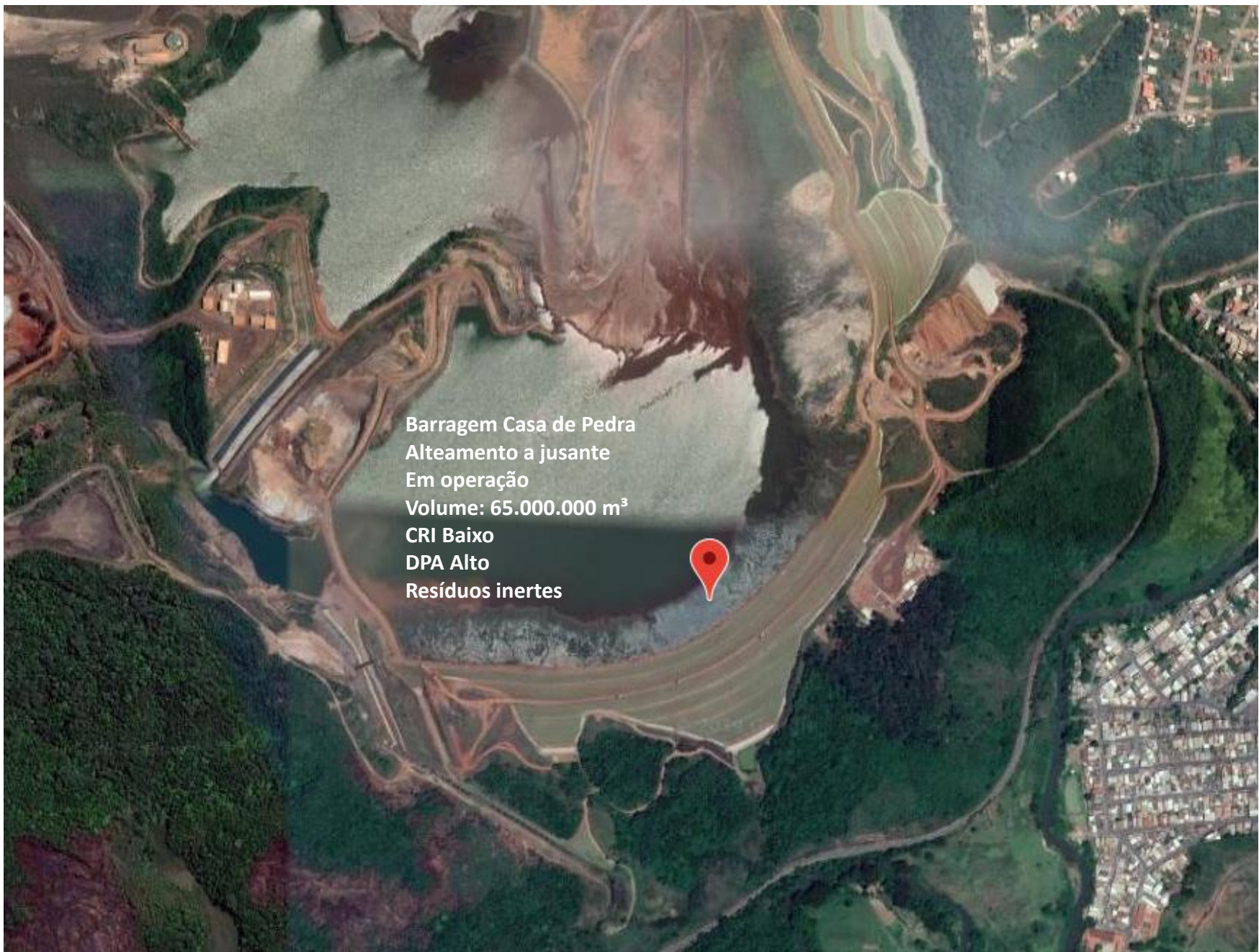


João Marcos Rosa/Nitro/latinstock



BOMBEIROS: BARRAGEM DA CSN É VULNERÁVEL

OBRAS NO COMPLEXO CASA DE PEDRA: OPERÁRIOS, PREOCUPADOS COM A SEGURANÇA, CHEGARAM A INTERROMPER SERVIÇOS TEMPORARIAMENTE ONTEM



Barragem Casa de Pedra
Alteamento a jusante
Em operação
Volume: 65.000.000 m³
CRI Baixo
DPA Alto
Resíduos inertes



TRABALHOS NA CSN – BARRAGEM CASA DE PEDRA

OBRAS NO DIQUE DE SELA

O Setor de Barragens tem recebido atualizações das obras na barragem Casa de Pedra:





JACOBINA - BA



Barragem 02
Alteamento a jusante
Em operação
Volume: $\approx 9.146.000 \text{ m}^3$
CRI Baixo
DPA Alto
Resíduos perigosos



Barragem 01
Alteamento por linha de centro
Desativada
Volume: $10.000.000 \text{ m}^3$
CRI Baixo
DPA Alto
Resíduos inertes



Reservatório Barragem 02




Reservatório Barragem 01



Reservatório Barragem 02



Reservatório Barragem 02



Ações fiscalizatórias Motivador do trabalho desempenhado

Segurança de Barragens de Mineração

Evidência de melhoria

Caso concreto



ANTES



DEPOIS



ANTES



DEPOIS



ANTES



DEPOIS



An aerial photograph of a large dam and reservoir. The reservoir is filled with a milky, light-colored water, likely due to sediment. The dam is a long, low structure across the bottom of the frame. The surrounding landscape is a mix of dense green forest and cleared, rocky terrain. Several dirt roads and paths are visible, winding through the area. The text "Obrigado!" is centered over the reservoir.

Obrigado!

segurancadebarragens@anm.gov.br

<https://app.dnpm.gov.br/SIGBM/>