



MANUAL DO USUÁRIO

**SISTEMA INTEGRADO
DE GESTÃO DE
SEGURANÇA
DE BARRAGENS DE
MINERAÇÃO - SIGBM**

6ª Edição - setembro/2024

Sumário

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | INFORMAÇÕES GERAIS DO SISTEMA..... | 3 |
| 2. | PROVIDÊNCIAS INICIAIS..... | 3 |
| 3. | ACESSO AO SISTEMA..... | 3 |
| 4. | CRIANDO UMA NOVA BARRAGEM..... | 5 |
| 5. | VINCULAR RESPONSÁVEL TÉCNICO | 6 |
| 6. | INFORMAÇÕES DE CADASTRO E CLASSIFICAÇÃO DO SIGBM..... | 8 |
| 6.1. | Aba 1 - Disposição de Rejeitos com Barramento..... | 8 |
| 6.2. | Aba 2 - Coordenadas do Centro da Crista..... | 14 |
| 6.3. | Aba 3 - Tipo de Rejeito Armazenado | 14 |
| 6.4. | Aba 4 - Características Técnicas..... | 15 |
| 6.5. | Aba 5 - Estado de Conservação | 15 |
| 6.6. | Aba 6 - Plano de Segurança | 16 |
| 6.7. | Aba 7 - Dano Potencial Associado..... | 16 |
| 6.8. | Aba 8 - Cadastro dos Responsáveis Técnicos e Representante Legal | 17 |
| 7. | ENVIO DE INFORMAÇÕES PARA ATENDIMENTO RESOLUÇÃO ANM Nº 95/2022 | 21 |
| 7.1. | Acesso Responsável Técnico | 21 |
| 7.2. | Aba 9 - Registros de Acidentes e Incidentes..... | 22 |
| 7.3. | Aba 10 - Extrato de Inspeção Regular (EIR)..... | 22 |
| 7.4. | Aba 11 - Declaração de Condição de Estabilidade - RISR..... | 29 |
| 7.5. | Aba 11.1 - Declaração de Condição de Estabilidade - ECJ..... | 31 |
| 7.6. | Aba 12 - Extrato de Inspeção Especial (EIE)..... | 32 |
| 7.7. | Aba 13 - Revisão Periódica de Segurança de Barragens (RPSB)..... | 34 |
| 7.8. | Aba 14 - Encerramento de Emergência..... | 37 |
| 7.9. | Aba 15 - Declaração de Conformidade e Operacionalidade - DCO | 38 |
| 7.10. | Aba 16 - Mapa de Inundação..... | 40 |
| 7.11. | Aba 17 - Gestão de Risco..... | 41 |
| 7.12. | Aba 18 - Plano de Emergência | 42 |
| 8. | FUNCIONALIDADES ADICIONAIS..... | 44 |
| 8.1. | Solicitações | 44 |
| 8.2. | Cadastro de Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ)..... | 46 |

Agência Nacional de Mineração - ANM

Superintendência de Segurança de Barragens de Mineração - SBM

1. INFORMAÇÕES GERAIS DO SISTEMA

Bem-vindo ao SIGBM – Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração. Este sistema tem por objetivo gerenciar as barragens de mineração no território nacional contemplando os módulos para os empreendedores, auditores, fiscais da ANM e sociedade civil.

O SIGBM é gerenciado pela Superintendência de Segurança de Barragens de Mineração da ANM, visando dar maior celeridade, homogeneidade e padronização nos procedimentos fiscalizatórios e gerenciais das barragens de mineração em construção, operação, desativadas ou em descaracterização, de todo o território nacional, sempre visando o aumento da segurança destas estruturas.

Para dúvidas em relação à utilização do sistema que não estejam contidas neste manual, favor encaminhar e-mail para: segurancadebarragens@anm.gov.br

2. PROVIDÊNCIAS INICIAIS

- ✓ Os usuários deverão, preteritamente, estar cadastrados no Protocolo Digital, através do sítio eletrônico: https://www.gov.br/anm/pt-br/canais_atendimento/protocolo-digital;
- ✓ O passo-a-passo de COMO VALIDAR/VINCULAR/ASSOCIAR/OBTER CERTIFICADO DIGITAL DE PESSOA JURÍDICA NO GOV.BR poderá ser verificado na pág. 11 do Manual do Protocolo Digital através do seguinte sítio eletrônico: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/acesso-a-sistemas/manual-do-protocolo-digital.pdf>;
- ✓ Após realização dos procedimentos acima citados, o usuário terá acesso conforme regras de perfil no SIGBM.

3. ACESSO AO SISTEMA

3.1. O SIGBM pode ser acessado através do seguinte sítio eletrônico: <https://app.anm.gov.br/SIGBM/Gerenciar>

3.2. A tela de acesso ao SIGBM é mostrada a seguir e os perfis **Empreendedor** e **Responsável Técnico** (Declaração, Declaração – Representante Legal, Inspeção/Vistoria, Declaração DCO, Engenheiro de Registro, Revisão, etc) devem realizar o login no sistema através do botão “Entrar com gov.br” no lado esquerdo da página.

gov.br

CORONAVÍRUS (COVID-19) | ACESSO À INFORMAÇÃO | PARTICIPE | LEGISLAÇÃO | ÓRGÃOS DO GOVERNO

ANM Agência Nacional de Mineração

SCA
Sistema de Controle de Acesso

O acesso ao Sistema de Dados Cadastrais e ao protocolo Digital da ANM é feito por meio do GOV.BR, serviço único de autenticação do cidadão para acesso aos serviços públicos digitais do Governo Federal.

Você precisará *logar* no GOV.BR (Login Único) para poder ter acesso às funcionalidades do Sistema de Dados Cadastrais e do Protocolo Digital da ANM.

Serviços e sistemas migrados para o GOV.BR:
Acesso para Protocolo Digital, SIGBM ou RAL
Entrar com gov.br

Serviços e sistemas ainda não migrados para o GOV.BR:
(com autenticação própria):
Usuário, CPF ou CNPJ: [Alterar Senha](#)
Senha: [Recuperar Senha](#)
Entrar

3.3. No sítio do gov.br, deverão ser inseridos os dados de identificação, conforme tela abaixo.

gov.br

Alto Contraste | VLibras

gov.br
Uma **conta gov.br** garante a identificação de cada cidadão que acessa os serviços digitais do governo

Identifique-se no gov.br com:

- Número do CPF**
Digite seu CPF para **criar** ou **acessar** sua conta gov.br
CPF:
Continuar
- Outras opções de identificação:**
 - Login com seu banco** SUA CONTA BOMBA PIAVA
 - Login com QR code**
 - Seu certificado digital**
 - Seu certificado digital em nuvem**

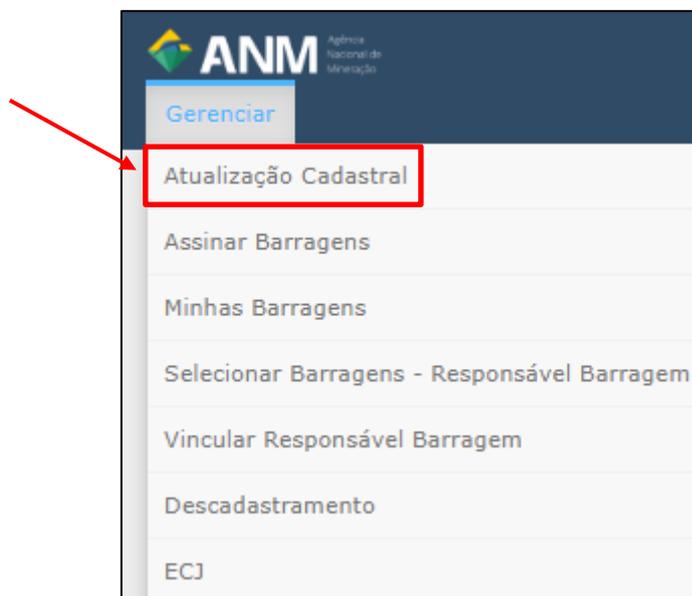
3.4. Quando for o primeiro acesso ao SIGBM, após selecionar o usuário como pessoa física, opção 1, da imagem abaixo, será necessário fazer a atualização cadastral.

Selecione um usuário para prosseguir

1 Pessoa Física:
Nome: teste com certificado
CPF: 867.210.450-10
Entrar

2 Pessoa Jurídica - relacionada no Login Único:
<< SELECIONE >>
Entrar

3.5. Para realizar a atualização cadastral, o responsável técnico deverá entrar em Gerenciar - Atualização Cadastral, como na figura abaixo, e preencher as informações solicitadas. O SIGBM executa uma atualização dos novos usuários todos os dias às 0h e às 12h. **Somente após rodar essa atualização, o usuário aparecerá na lista de responsáveis técnicos para serem vinculados às barragens** (item 5).



4. CRIANDO UMA NOVA BARRAGEM

4.1. Para a criação de uma nova barragem, o empreendedor deverá realizar o login no sistema e entrar por meio da opção 1, caso o empreendimento seja de propriedade de pessoa física, ou por meio da opção 2, caso o empreendimento seja de propriedade de pessoa jurídica, conforme imagens abaixo.



4.2. Selecionar Gerenciar – Minhas Barragens – Criar Nova Barragem



4.3. Preencher as informações da nova barragem e salvar, conforme imagem abaixo

IMPORTANTE: Deve-se vincular o responsável técnico para finalizar o cadastramento da barragem, como mostrado no próximo tópico.

5. VINCULAR RESPONSÁVEL TÉCNICO

5.1. Para concluir o cadastro da nova Barragem é necessário vincular um responsável técnico à barragem em questão, para isso o responsável deverá inicialmente se cadastrar no Protocolo Digital, através do sítio eletrônico: https://www.gov.br/anm/pt-br/canais_atendimento/protocolo-digital. Esse passo a passo de como realizar esse cadastro foi explicado no item 2 desse manual.

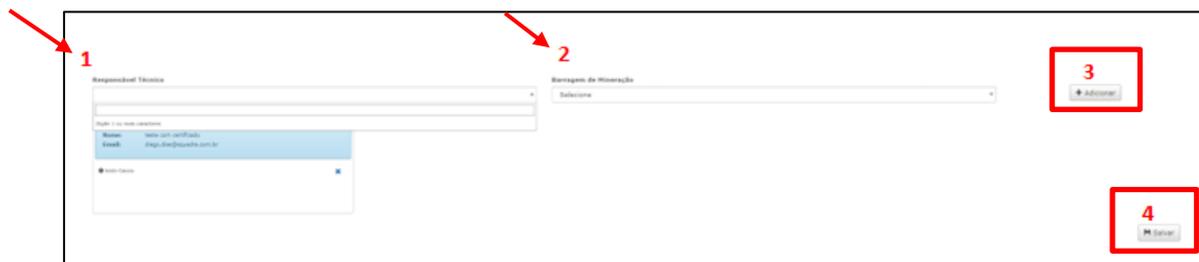
5.2. Após o responsável se cadastrar no protocolo digital, o empreendedor realizará o vínculo com a barragem por meio da opção Gerenciar – Vincular Responsável Barragem.

IMPORTANTE: Sempre que for necessário vincular algum responsável técnico à barragem (ex.: Engenheiro de Registro, Coordenador do PAEBM, Responsáveis Técnicos para envio de declarações etc.), esse passo a passo deverá ser realizado para posteriormente ser cadastrado na Aba 8 do SIGBM (item 6.8). **Sempre que for necessário atualizar os dados da barragem e houver um novo RT, ele deve seguir esse mesmo passo a passo para posteriormente realizar a atualização.**

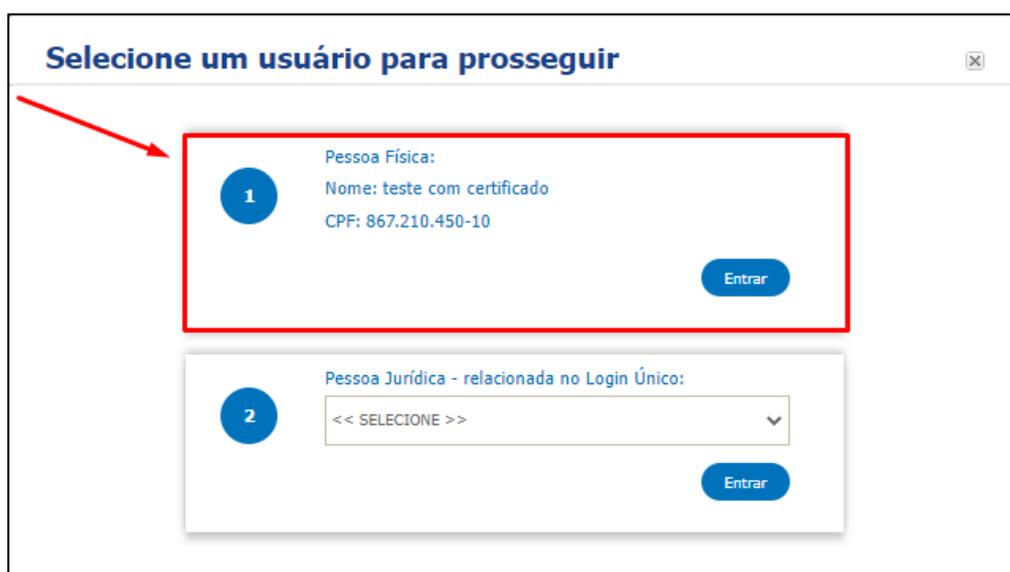
5.3. Primeiramente, deve-se acessar a opção: Gerenciar – Vincular Responsável Barragem.



5.4. Após entrar nessa opção, deverão ser selecionados o Responsável Técnico (passo 1) e a barragem de mineração (passo 2) e posteriormente é necessário clicar no botão adicionar (passo 3) e então em salvar (passo 4), como na imagem abaixo, para que o vínculo seja realizado



5.5. Para o cadastro das informações da barragem, o responsável técnico (vinculado à barragem), deverá realizar o login no sistema e entrar por meio da opção 1, Pessoa Física, conforme imagem abaixo.



5.6. Selecionar Gerenciar – Selecionar Barragens – Responsável Barragem. Selecionar a barragem e clicar em Visualizar/Atualizar Barragem.



5.7. O responsável deverá preencher o pop-up com o termo de compromisso e, após, responder as informações da barragem para a finalização do cadastro: abas 1, 2, 3, altura e comprimento da aba 4 e se existe comunidade na ZAS na aba 7, para as barragens com status “em construção”, e da aba 1 à aba 7 e aba 16, para as demais barragens.

IMPORTANTE: Exceto para as barragens com status “Em construção”, o responsável técnico terá 10 dias para preencher todas as informações obrigatórias de cadastro e inserir o mapa de inundação na aba 16. Caso contrário, o sistema atribuirá automaticamente as classificações mais críticas para as informações não preenchidas (DPA alto e/ou CRI alto), a barragem entrará em nível de emergência e o empreendedor poderá ser autuado pelo não cumprimento das obrigações previstas na legislação.

6. INFORMAÇÕES DE CADASTRO E CLASSIFICAÇÃO DO SIGBM

6.1. Aba 1 - Disposição de Rejeitos com Barramento

- ✓ Deverão ser preenchidas as informações de tipo de barragem, situação operacional e respondidas as perguntas “A barragem de mineração possui outra estrutura de mineração interna selante de reservatório?”, “A barragem

de mineração possui ECJ?”, “Estrutura com o Objetivo de Contenção”, “A Barragem de Mineração está dentro da Área do Processo ANM ou Área de Servidão”, “Barragem de mineração é alimentada por usina?”

Disposição de Rejeitos com Barramento

Tipo de Barragem de Mineração Barragem/Barramento/Dique Cava com Barramento Construído Emplanhamento drenado construído hidráulicamente e suscetível à liquefação

A Barragem de Mineração possui outra estrutura de mineração interna selante de reservatório? Sim Não

A barragem de mineração possui ECJ? Sim Não

Nome Barragem de Mineração

UF Município
O campo UF é obrigatório.

Situação Operacional Em Construção Ativa Inativa Em descaracterização (projeto/obras/monitoramento)

Estrutura com o Objetivo de Contenção Rejeitos Sedimentos

A Barragem de Mineração está dentro da Área do Processo ANM ou da Área de Servidão Sim Não

Barragem de mineração é alimentada por usina? Sim Não

Nenhum resultado encontrado.

Salvar e Avançar Voltar

- ✓ Ao ser selecionado “Em descaracterização” em “Situação Operacional”, a aba 1.2 – Descaracterização é habilitada para o preenchimento das informações referentes a descaracterização da estrutura.
- ✓ Já ao ser selecionado “Sim” para a pergunta “A barragem de mineração possui ECJ?”, a aba 1.1 – ECJ é habilitada para o preenchimento das informações referentes a estrutura de contenção a jusante.

A barragem de mineração possui ECJ? Sim Não

Esta ECJ está operando pós rompimento da barragem de mineração? Sim Não

Vincular a ECJ

- ✓ Ao ser selecionado “sedimentos” em “Estrutura com Objetivo de Contenção”, a aba 3 – Tipo de Rejeito armazenado fica desabilitada para preenchimento.

6.1.1. Aba 1.2 – Descaracterização

- ✓ Na aba 1.2 deverão ser preenchida as informações acerca da descaracterização da estrutura, conforme § 8º, Art. 3º da Resolução ANM nº 95/2022.
- ✓ O campo ‘em descaracterização’ deve ser marcado assim que iniciarem as tratativas para a descaracterização da estrutura, o que inclui as fases de concepção de projeto.

- ✓ Essa sub aba contém caixas de seleção múltipla com cada uma refletindo o estado do processo de descaracterização da estrutura. Deve-se selecionar em qual(is) estado(s) a estrutura se encontra, sendo possível a marcação simultânea dos campos 'fase atual de projeto' e 'fase de obras de estabilização', nos casos aplicáveis (ex: obra ocorrendo simultaneamente à fase de projeto da próxima etapa). Abaixo segue o passo-a-passo do preenchimento da aba 1.2.

6.1.1.1. Tipo de Modificação Estrutural planejada

- ✓ Inicialmente deve ser preenchido o tipo de modificação estrutural que está sendo planejada para a descaracterização da estrutura, sendo as opções: Descaracterização da barragem, Descaracterização do método construtivo "a montante" de estruturas auxiliares e Descaracterização do método construtivo "a montante" do maciço principal. Obs.: para essas opções existe um *hint* explicativo, indicando o que representa cada opção para a ANM.

Tipo de Modificação Estrutural Planejada

- Descaracterização da barragem ?
- Descaracterização do método construtivo "a montante" de estruturas auxiliares ?
- Descaracterização do método construtivo "a montante" do maciço principal ?

6.1.1.2. Fase Atual do projeto

- ✓ Situação de projeto em que o processo de descaracterização se encontra. Sua configuração se apresenta no print de tela abaixo:

Fase Atual do projeto

Conceitual Básico Executivo Sem informação de projeto

Data de emissão do projeto Básico: 30/08/2022

Data estimada de emissão do projeto executivo: 30/11/2022

Data de emissão do projeto executivo: 30/11/2022

Qual foi a solução adotada para a descaracterização? Remoção total dos rejeitos Estrutura remanescente Outras

- ✓ Informações relativas à "Fase Atual do projeto" são de preenchimento obrigatório.
- ✓ Ao selecionar uma das opções referentes ao tipo de projeto, com exceção ao caso em que em que é selecionado "Sem informação de projeto", os campos de datas são habilitados para preenchimento. Esses campos são de preenchimento não obrigatório, com possibilidade de alteração posterior. No entanto, caso se deseje alterar uma data previamente salva, um campo para justificativa será habilitado com preenchimento obrigatório, conforme a figura a seguir.

Fase Atual do projeto

Conceitual
 Básico
 Executivo
 Sem informação de projeto

Data de emissão do projeto Básico: 26/08/2022

Data estimada de emissão do projeto executivo: 30/11/2022

Data de emissão do projeto executivo: 30/11/2022

Justificativa

Qual foi a solução adotada para a descaracterização?
 Remoção total dos rejeitos
 Estrutura remanescente
 Outras

- ✓ Deve-se também escolher a solução adotada para a descaracterização. Caso a solução seja por “Estrutura remanescente” ou “Outras”, o campo “Descrição da Estrutura remanescente”, de preenchimento obrigatório, é habilitado.

Fase Atual do projeto

Conceitual
 Básico
 Executivo
 Sem informação de projeto

Data de emissão do projeto Básico: 17/07/2024

Data estimada de emissão do projeto executivo: 12/12/2024

Data de emissão do projeto executivo: 31/12/2024

Justificativa

O campo Justificativa é obrigatório.

Qual foi a solução adotada para a descaracterização?
 Remoção total dos rejeitos
 Estrutura remanescente
 Outras

Descrição da solução adotada para descaracterização

O campo Descrição da solução adotada para descaracterização é obrigatório.

- ✓ Caso a solução adotada seja a “Remoção total dos rejeitos” o item “Em monitoramento ativo” é desabilitado e a pergunta sobre a revisão de segunda parte, existente na funcionalidade de “Solicitações”, torna-se de preenchimento opcional. Isso será explicado no item 8.1 sobre solicitações.

Fase Atual do projeto

Conceitual
 Básico
 Executivo
 Sem informação de projeto

Data de emissão do projeto Básico: 17/07/2024

Data estimada de emissão do projeto executivo: 12/12/2024

Data de emissão do projeto executivo: 31/12/2024

Justificativa

O campo Justificativa é obrigatório.

Qual foi a solução adotada para a descaracterização?
 Remoção total dos rejeitos
 Estrutura remanescente
 Outras

Fase de obras de estabilização ou descaracterização

Data de início: 01/05/2024

Justificativa

O campo Justificativa é obrigatório.

Duração estimada em projeto (em meses): 1

Data de conclusão: 29/08/2024

6.1.1.3. Fase de Obras de Estabilização ou Descaracterização

- ✓ Ao selecionar a opção de “Fase de Obras de estabilização ou descaracterização” os campos data de início, duração estimada em projeto, data de conclusão e se a barragem voltará a operar serão habilitados para preenchimento.
- ✓ Os campos Data de início, Duração estimada em projeto (em meses) e se a barragem voltará a operar são de preenchimento obrigatório. Caso a solução adotada, em Fase Atual do projeto, seja Remoção total dos rejeitos, a opção “A barragem voltará a operar?” é desabilitada. Ao salvar informações relativas à data de início e duração estimada em meses pela primeira vez, para alterá-las, o campo Justificativa deverá ser preenchido.

Fase de obras de estabilização ou descaracterização

Data de início
O campo Data de início é obrigatório.

Duração estimada em projeto (em meses)
O campo Duração estimada em projeto (em meses) é obrigatório.

A barragem voltará a operar? Sim Não
O campo A barragem voltará a operar? é obrigatório.

Data de conclusão

- ✓ Destaca-se que ao iniciar as obras de descaracterização a informação também deve ser reportada na aba 10 – Modificações Estruturais, com indicação de modificações estruturais em andamento conforme orientações do item 7.3.5.
- ✓ O campo Data de conclusão é de preenchimento não obrigatório inicialmente. Quando as obras de estabilização ou descaracterização forem concluídas, o empreendedor deverá preencher essa informação. Ao selecionar uma data, o item “Em monitoramento ativo” é habilitado automaticamente, com a data de início do monitoramento igual à data de conclusão da fase de obras. Ao salvar a data de conclusão da fase de obras pela primeira vez, o campo fica desabilitado para edição posterior, cabendo ao responsável pela barragem, caso queira alterá-la, submeter uma solicitação de alteração ao gestor da ANM por meio da funcionalidade “Solicitações”, através do menu “Gerenciar”, conforme descrito no item 8.1, com justificativa para a necessidade de alteração.
- ✓ Ao concluir as obras de descaracterização a informação também deve ser reportada na aba 10 – Modificações Estruturais, com indicação de modificação concluída conforme orientações do item 7.3.5.

6.1.1.4. Monitoramento Ativo

- ✓ O monitoramento ativo é automaticamente habilitado com o preenchimento da data de conclusão da fase de obras de estabilização ou descaracterização. Os demais campos dessa sub aba ficam desbloqueados para a edição conforme print de tela abaixo.

Em monitoramento ativo

Data de início

Duração estimada em projeto (meses)

O campo Duração estimada em projeto (em meses) é obrigatório.

- ✓ A data de início do monitoramento ativo será preenchida automaticamente com a data de conclusão da fase de obras.
- ✓ O campo duração estimada em projeto deve ser superior a 24 meses, conforme o disposto no inciso VIII, alínea “d” do art. 2º da Resolução ANM nº 95/2022.
- ✓ Caso o(a) usuário(a) deseje editar alguma informação antes de submeter as informações preenchidas, poderá o fazê-lo desmarcando a caixa de seleção de monitoramento ativo e alterar os campos desejados. Após o primeiro salvamento com as informações do monitoramento ativo, os demais campos ficam bloqueados para edição.

6.1.1.5. Monitoramento Passivo

- ✓ Com a finalização do monitoramento ativo, o empreendedor poderá seguir dois caminhos:
 - a) Solicitar o descadastramento da estrutura, ou
 - b) Solicitar a entrada da estrutura em monitoramento passivo.
- ✓ A opção monitoramento passivo somente é habilitada após a aprovação da ANM da solicitação de entrada nessa fase, conforme consta no item 8.1 deste manual (“Solicitações”). Após análise e aprovação da entrada da estrutura no monitoramento passivo, os demais campos ficarão bloqueados para a edição conforme imagem abaixo.

Em monitoramento passivo

Data de início

Data de conclusão

- ✓ As outras perguntas da aba de descaracterização ficam desabilitadas para preenchimento após entrar em monitoramento passivo.

Descaracterização

Tipo de Modificação Estrutural Planejada

Descaracterização da barragem ?

Descaracterização do método construtivo "a montante" de estruturas auxiliares ?

Descaracterização do método construtivo "a montante" do maciço principal ?

Fase Atual do projeto

Conceitual Básico Executivo Sem informação de projeto

Data de emissão do projeto Básico: 30/04/2021

Data estimada de emissão do projeto executivo: 28/07/2021

Data de emissão do projeto executivo: 28/07/2021

Justificativa

Qual foi a solução adotada para a descaracterização? Remoção total dos rejeitos Estrutura remanescente Outras

Descrição da solução adotada para descaracterização

Fase de obras de estabilização ou descaracterização

Data de início: 13/06/2022

Duração estimada em projeto (em meses): 22

A barragem voltará a operar? Sim Não

Data de conclusão: 30/04/2024

Em monitoramento ativo

Data de início ? : 30/04/2024

Duração estimada em projeto (meses) ? : 24

6.2. Aba 2 - Coordenadas do Centro da Crista

- ✓ Deverão ser preenchidas as informações de localização (latitude e longitude) e processos associados.

6.3. Aba 3 - Tipo de Rejeito Armazenado

- ✓ Deverão ser preenchidas as informações gerais do rejeito. Esta aba fica desabilitada quando for informado na Aba 1 que a estrutura é de contenção de sedimentos.
- ✓ Quando é respondido "sim" para a pergunta "A Barragem armazena rejeitos/resíduos que contenham cianeto", automaticamente o "Impacto Ambiental" existente na aba 7 – Dano potencial é classificado como "Muito Significativo Agravado", sendo também esse um gatilho para enquadramento da barragem na PNSB.

6.4. Aba 4 - Características Técnicas

- ✓ Deverão ser preenchidas as informações de altura máxima atual e de projeto, comprimento da crista atual e de projeto, descarga máxima do vertedouro, área do reservatório, tipo de barragem (material de construção), tipo de fundação, Tempo de Recorrência da Vazão de projeto, drenagem interna, controle de compactação, inclinação média dos taludes na sessão principal, método construtivo, tipo de alteamento, tipo de instrumentação e se a barragem possui manta impermeabilizante.
- ✓ Para barragens com DPA alto que tiverem pontuação 0 (zero) (CPM ou decamilenar) para a pergunta “Tempo de recorrência da vazão de projeto”, será habilitada a pergunta “Está sendo considerado o cenário mais restritivo entre a CMP e decamilenar conforme art. 24 da Resolução ANM nº 95/2022?”.
- ✓ A regra prevista no art. 24, referente ao tempo de recorrência da vazão de projeto não se aplica para as barragens em descaracterização nas fases de monitoramento ativo e passivo;
- ✓ Para as barragens enquadradas na PNSB os campos Altura Máxima Atual e Comprimento Atual da Crista somente podem ser atualizados pelas informações do EIR (Aba 10) ou pelos fiscais da ANM.
- ✓ Os campos Fundação, Tempo de Recorrência da Vazão do Projeto, Drenagem Interna, Controle de Compactação, Inclinação Média dos taludes na seção principal, Método Construtivo da Barragem e Instrumentação ficam desabilitados para edição por parte dos empreendedores, pois esses itens geram mudança na classificação.
- ✓ Caso o empreendedor verifique a necessidade de alterar essas informações, deverá protocolar documentos no processo SEI, solicitando a alteração das informações não editáveis, enviando os documentos comprobatórios, via funcionalidade Solicitações (descrita no item 8.1).
- ✓ No caso de barragens com a situação operacional “em construção” somente estarão habilitados os campos: Altura máxima do projeto licenciado (m) e Comprimento da crista do projeto (m).

6.5. Aba 5 - Estado de Conservação

- ✓ Deverão ser preenchidas as informações de confiabilidade das estruturas extravasoras, percolação, deformações e recalque, deterioração dos taludes/paramentos e drenagem superficial, além da data de constatação da anomalia (quando houver anomalia de pontuação 10).
- ✓ Esta aba fica bloqueada para edição para barragens não enquadradas na PNSB.
- ✓ Após o preenchimento inicial, os itens dessa aba ficam desabilitados para edição por parte dos empreendedores, pois geram mudança na classificação. No entanto, caso haja atualização do estado de conservação pelo empreendedor na aba 10 (Extrato de Inspeção Regular – EIR) e o estado de conservação receber pontuação 10 (somente nesse caso), será atualizada a informação na aba 5.

- ✓ Cada item respondido com pontuação 10 gera uma anomalia na funcionalidade de Inspeção Especial (Aba 12.1).
- ✓ Quando há anomalia com pontuação 10, automaticamente o estado de conservação da aba 10 – EIR é atualizado. Somente pode ser retirada essa pontuação, após anomalia extinta ou controlada e assinatura da Declaração de Encerramento de Emergência na aba 14.
- ✓ No caso de barragens com a situação operacional “em construção” essa aba fica desabilitada.

6.6. Aba 6 - Plano de Segurança

- ✓ Deverão ser preenchidas as informações de Documentação de projeto, Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais na equipe de Segurança da Barragem, Manuais de Procedimentos para Inspeções de Segurança e Monitoramento, PAEBM, Relatórios de inspeção e monitoramento da instrumentação e de Análise de Segurança, Possui certificações em vigor.
- ✓ Esta aba fica bloqueada para edição para barragens não enquadradas na PNSB.
- ✓ Após o preenchimento inicial, os itens classificatórios dessa aba ficam desabilitados para edição por parte dos empreendedores.
- ✓ Para as barragens com pontuação 10 para o item de Existência de população a jusante na Aba 7 (Dano Potencial Associado), um novo campo é habilitado. Esse é referente a pergunta: **“Há sistema automatizado de acionamento de sirenes instaladas fora da mancha de inundação e outros mecanismos adequados ao eficiente alerta na ZAS (ou devidamente justificado no PAEBM pelo projetista caso estejam dentro dos limites da mancha de inundação) na forma exigida pelo art. 8º da Resolução ANM n. 95/2022?”** Essa pergunta pode ser editada pelo empreendedor a qualquer momento.
- ✓ No caso de barragens com a situação operacional “em construção” essa aba fica desabilitada.

6.7. Aba 7 - Dano Potencial Associado

- ✓ Deverão ser preenchidas as informações de Volume atual e de projeto do reservatório, Capacidade Total do Reservatório, Existência de população a jusante, Número de pessoas afetadas a jusante em caso de rompimento da barragem, Existência ou Não de comunidade na ZAS conforme art. 54 da Resolução nº 95/2022, Impacto ambiental, Impacto sócio-econômico e atendimento ao art. 55 da Resolução nº 95/2022.
- ✓ Para as barragens enquadradas na PNSB, os campos Volume Atual do Reservatório e Capacidade Total do Reservatório são atualizados pelas informações do EIR (Aba 10).
- ✓ Após o preenchimento inicial, os itens dessa aba ficam desabilitados para edição por parte dos empreendedores, pois geram mudança na classificação.

- ✓ No caso de barragens com a situação operacional “em construção” somente estará habilitada a pergunta “Existe comunidade na ZAS, conforme art. 54 da Resolução nº 95/2022?” de preenchimento obrigatório.
- ✓ Nos casos onde há majoração da pontuação do impacto ambiental é habilitado o gatilho de RPSB por Nova Classe de Rejeito depositados.

6.8. Aba 8 - Cadastro dos Responsáveis Técnicos e Representante Legal

- ✓ Através da aba 8 do SIGBM, devem ser cadastrados os responsáveis técnicos das estruturas e o representante legal do empreendimento para viabilizar algumas ações no sistema, como envio de EIR, EIE, DCE, DCO e DCE ECJ.
- ✓ Para as barragens não enquadradas da PNSB, estão disponíveis as seguintes opções: Construção Barragem, Manutenção/Operação Barragem, Modificação Estrutural/Alteamento e Projeto Barragem. Já para as barragens enquadradas na PNSB, além das opções já citadas, tem-se: Coordenador de PAEBM, Declaração, Declaração ECJ, Declaração – Representante Legal, Inspeção/Vistoria, Declaração DCO, Engenheiro de Registro e Revisão. Os auditores externos também deverão estar relacionados nessa aba.

Conforme art. 64 da Resolução ANM nº 95/2022, os documentos e ações técnicas referenciadas na Resolução, tais como estudos, planos, projetos, construções, inspeções, declarações e relatórios, devem ser confiados a profissionais legalmente habilitados pelo Sistema Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA / Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, e ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), com indicação explícita, no campo de atividade técnica da ART, da atribuição profissional para prestação de serviços ou execução, conforme o caso, de projeto, construção, operação ou manutenção de barragens. operação ou manutenção de barragens.

6.8.1. Para realizar o cadastro nessa aba, o empreendedor deverá realizar o *login* no sistema e entrar através da opção 1, caso o empreendimento seja de propriedade de pessoa física, ou através da opção 2, caso o empreendimento seja de propriedade de pessoa jurídica, conforme imagens abaixo.

Selecione um usuário para prosseguir

1 Pessoa Física:
Nome: teste com certificado
CPF: 867.210.450-10
Entrar

2 Pessoa Jurídica - relacionada no Login Único:
<< SELECIONE >>
Entrar

6.8.2. Selecionar Gerenciar – Minhas Barragens



6.8.3. Após isso, selecionar a estrutura, escolher Visualizar Declaração



6.8.4. Então, deverá ser selecionada a aba 8 – Responsáveis Técnicos. Selecionar “sim” para a pergunta “Tem responsável técnico?”. Escolher na lista o tipo de Responsável Técnico e selecionar o CPF ou o nome do Responsável Técnico na lista existente.

6.8.5. Posteriormente, preencher as informações requeridas para cada tipo de responsável técnico, sendo eles:

1. Construção Barragem: Responsável técnico que emitiu o *as built* da barragem e responsável por cadastrar a barragem no SIGBM quando ela está com a situação operacional em construção.
2. Construção ECJ: Responsável técnico que emitiu o *as built* da ECJ após construção e responsável por cadastrar a barragem no SIGBM quando ela está com a situação operacional em construção.
3. Coordenador PAEBM¹: Responsável pela condução das ações descritas no PAEBM que será contactado pela ANM em caso de emergência.
4. Declaração²: Responsável técnico que elaborou RISR e que enviará a DCE no SIGBM, conforme inciso III do art. 19 da Resolução ANM nº 95/2022.

5. Declaração DCO²: Responsável técnico que elaborou ACO e que enviará a DCO no SIGBM, conforme inciso II do art. 45 da Resolução ANM nº 95/2022.
6. Declaração ECJ²: Responsável técnico que elaborou relatório de estabilidade e que enviará a DCE da ECJ no SIGBM, conforme § 5º do art. 19 da Resolução ANM nº 95/2022.
7. Declaração - Representante Legal²: Empreendedor pessoa física ou administrador titular do cargo de maior hierarquia na estrutura da pessoa jurídica, com função de direção efetiva e representação como, por exemplo, o diretor-presidente da sociedade anônima responsável pela assinatura da DCE e DCO, conforme parágrafo único do art. 25 e § 5º do art. 46 da Resolução ANM nº 95/2022, respectivamente.
8. Engenheiro de Registro: Responsável técnico designado pelo empreendedor para avaliar a estrutura continuamente, emitindo relatórios, com ART, que considerem se os objetivos de desempenho, parâmetros de segurança, diretrizes, padrões aplicáveis e requisitos legais vem sendo alcançados, considerando todo seu ciclo de vida e que deve estar cadastrado no SIGBM conforme art. 75 da Resolução ANM nº 95/2022.
9. Inspeção/Vistoria²: Responsável técnico designado pelo empreendedor para realizar as inspeções regulares e preencher as informações da aba 10 no SIGBM, conforme art. 19 da Resolução ANM nº 95/2022.
10. Manutenção/Operação Barragem: Responsável técnico designado pelo empreendedor para realizar as manutenções e operação da barragem.
11. Manutenção/Operação ECJ: Responsável técnico designado pelo empreendedor para realizar as manutenções e operação da ECJ
12. Modificação Estrutural/Alteamento: Responsável técnico designado pelo empreendedor para acompanhar as modificações estruturais previstas à estrutura.
13. Projeto Barragem: Responsável técnico designado pelo empreendedor projetar a barragem.
14. Projeto ECJ: Responsável técnico designado pelo empreendedor projetar a ECJ
15. Revisão²: Responsável técnico que elaborou RPSB e que enviará a DCE no SIGBM, conforme inciso art. 16 da Resolução ANM nº 95/2022

¹nesse caso é obrigatório informar quem é o responsável, mas não há nenhuma função adicional para o preenchimento no SIGBM.

²obrigatório realizar o cadastro na Aba 8 do SIGBM para o responsável realizar o preenchimento desses dados.

6.8.6. Clicar no botão adicionar e por último no botão salvar e avançar, conforme print a seguir.

Responsáveis Técnicos

Tem responsável técnico? Sim Não

Tipo do Responsável Técnico: Coordenador de PAEBM

Responsável: (511.465.512-40) Teste

Nome Completo: Teste

CPF: 511.465.512-40

Cargo na Empresa:

E-mail:

Telefone Comercial:

Telefone Emergencial:

+ Adicionar

Nenhum resultado encontrado.

A Barragem de Mineração possui Auditoria Externa? Sim Não

Salvar e Avançar Voltar

6.8.7. Caso o usuário não esteja na lista existente, ele deverá realizar o seu cadastro no protocolo digital e posteriormente deverá ser vinculado a barragem, conforme explicado no item 5 desse manual, ou o empreendedor poderá realizar o passo a passo a seguir.

6.8.8. Deverá selecionar a opção OUTROS, conforme print abaixo, o que permitirá a adição de um novo usuário.

Responsáveis Técnicos

Tem responsável técnico? Sim Não

Tipo do Responsável Técnico: Coordenador de PAEBM

Responsável:

E-mail: out@

Telefone Comercial: (081.741.117-86) Alexandra Boutros chamoun del piero
(036.196.251-74) DANYELLE CINTIA DA SILVA SANTOS COUTRIM
(085.132.440-15) Décio Bruzel e Outros
(549.810.426-04) Geroges Boutros Bacha
(496.025.861-68) Joana Arcas Moutran
(026.587.215-44) Vinicius Coutrim Lacerda

Telefone Emergencial:

Nenhum resultado encontrado.

Outros (Clique aqui para adicionar novo Responsável Técnico)

6.8.9. Para adicionar o novo usuário deverão ser preenchidas o CPF e o Nome Completo

Cadastro Responsável Técnico

CPF:

Nome completo:

Cancelar Salvar

6.8.10. Após esse passo, **o novo responsável técnico ainda deverá realizar seu cadastro no protocolo digital** para que seus dados fiquem disponíveis para serem adicionados como responsável técnico da aba 8.

7. ENVIO DE INFORMAÇÕES PARA ATENDIMENTO RESOLUÇÃO ANM Nº 95/2022

✓ As abas 9 até 17 referem-se ao cumprimento de obrigações conforme Resolução ANM nº 95/2022.

7.1. Acesso Responsável Técnico

7.1.1. Após o cadastro da barragem, para ter acesso a essas abas, o responsável técnico vinculado à estrutura (item 5) deverá estar logado no sistema como pessoa física (item 5.5) e, após isso, deverá ir na opção Gerenciar > Selecionar Barragens – Responsável Barragem.



7.1.2. Assim, aparecerá a lista de quais barragens o responsável técnico está vinculado e poderá enviar as informações das abas 9 até 17.

A imagem mostra uma tela de identificação e seleção de barragem. No topo, há o título 'Identificação'. Abaixo, há campos para 'Nome' (teste com certificado) e 'CPF' (867.210.450-10). Abaixo disso, há o título 'Selecione a Barragem'. Abaixo disso, há um campo de seleção para 'Barragem de Mineração' com o texto 'Selecione' e uma seta para baixo. No canto inferior direito, há dois botões: 'Realizar Inspeção Especial' e 'Atualizar Barragem Existente' (destacado com um retângulo vermelho).

7.1.3. Após selecionar a barragem na lista, o responsável técnico poderá atualizar as informações das barragens existentes.

7.2. Aba 9 - Registros de Acidentes e Incidentes

- ✓ Todos os acidentes e incidentes da barragem deverão ser registrados na aba 9 do SIGBM.
- ✓ No caso de acidente, o empreendedor tem até 6 (seis) meses após a data da ocorrência do acidente para enviar, via SIGBM, o RCCA (Relatório de Causas e Consequências do Acidente), conforme §2º do art. 43 da Resolução ANM nº 95/2022.
- ✓ O envio do documento, juntamente com a ART do responsável técnico por sua elaboração, deverá ser feito no botão de ações da grid do acidente.

| Código | Data da ocorrência ▲ | Tipo da ocorrência | Nome da ocorrência | Data Limite Entrega Relatório | Ações |
|--------|----------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|---|
| 840 | 01/05/2022 | Acidente | teste | 01/11/2022 |  |

Adicionar Documentos

Adicionar Relatório de Causas e Consequências do Acidente:

| Relatório de Causas e Consequências do Acidente | Data de inclusão | Ação |
|--|------------------|------|
| Adicionar Cópia da ART: <input type="button" value="+ Adicionar"/> | | |
| Cópia da ART | Data de inclusão | Ação |

7.3. Aba 10 - Extrato de Inspeção Regular (EIR)

- ✓ Os EIRs das barragens deverão ser enviados quinzenalmente à ANM, conforme art. 19 da Resolução ANM nº 95/2022, através da aba 10 do SIGBM.
- ✓ O responsável técnico pelo envio do EIR deverá estar cadastrado na aba 8 do SIGBM como tipo “Inspeção/Vistoria” e estar vinculado à barragem conforme descrito no item 5.
- ✓ Para preenchimento do EIR o responsável técnico deverá realizar o *login* no sistema, conforme descrito no item 5.5.
- ✓ A aba 10 é composta por 4 sub abas: Informações da Vistoria, Estado de Conservação da Vistoria, Modificações Estruturais e Justificativa envio extraordinário.

7.3.1. Para início do preenchimento da EIR, o Responsável Técnico deve selecionar o seu nome, sendo que automaticamente aparecerá as informações relativas ao seu cargo, CREA e ART, além da data que a vistoria foi realizada. No campo “Nome Vistoria”, deve ser selecionada a quinzena do ano na qual o EIR se refere, caso uma barragem entre na PNSB em qualquer época do ano, a primeira inspeção regular estará sempre relacionada à quinzena vigente, e não necessariamente à primeira quinzena do ano.

7.3.2. No caso do envio de mais de um EIR na mesma quinzena, o campo Nome Vistoria será preenchido automaticamente com o nº da quinzena seguido do termo Extraordinário. Nesse caso a aba “justificativa envio extraordinário” fica habilitada e deve ser obrigatoriamente preenchida pelo empreendedor.

7.3.3. Informações da Vistoria: Além das informações gerais da vistoria (fatores de segurança, linha de praia, borda livre, etc), são listados todos os “gatilhos” ativos que colocaram a barragem em nível de alerta ou emergência.

Para as barragens enquadradas na PNSB, os campos Altura Máxima Atual e Comprimento Atual da Crista atualizam a aba 4 – Características Técnicas. O mesmo acontece com os campos Volume Atual do Reservatório e Capacidade Total do Reservatório, que ao ser preenchido atualizam a aba 7 – Dano Potencial

7.3.4. Estado de Conservação da Vistoria: Caso seja marcada pontuação 10 para alguma das perguntas dessa aba, o sistema automaticamente atualiza a pontuação na aba 5 e inicia uma Inspeção de Segurança Especial (ISE) na aba 12.1 do SIGBM. Até que a anomalia da aba 12.1 seja finalizada (classificada como extinta ou controlada) e a Declaração de Encerramento Assinada (DEE) na aba 14, a pergunta com pontuação 10 fica desabilitada para edição durante o preenchimento do EIR.

Somente fica habilitado o envio de fotos para as perguntas com pontuação diferente de zero.

7.3.5. Modificações Estruturais: As modificações estruturais de alteamento e rebaixamento do maciço, descaracterização ou outras, deverão ser informadas nessa aba. A aba de modificações estruturais funciona da seguinte forma:

As informações enviadas pelo empreendedor devem refletir a situação da quinzena. Assim, caso já tenha ocorrido alguma modificação estrutural, alteamento ou rebaixamento em um tempo passado, essa informação não deve constar no EIR atual.

- a) Quando há qualquer alteração estrutural na barragem deve ser selecionada a opção “modificações estruturais” – sim. Quando essa seleção é realizada, o SIGBM libera os campos Barragem em alteamento ou Barragem em rebaixamento de maciço.

A imagem mostra a interface de usuário da aba "Modificações Estruturais" do sistema SIGBM. No topo, há três abas: "Informações da Vistoria", "Estado de Conservação da Vistoria" e "Modificações Estruturais", esta última estando selecionada. Abaixo, há um formulário com os seguintes campos:

- "Data da última revisão periódica": um campo de entrada de texto cinza.
- "Modificações estruturais": duas opções de radio button, "Sim" (selecionada) e "Não".
- "Barragem em alteamento": duas opções de radio button, "Sim" e "Não".
- "Barragem em rebaixamento do maciço": duas opções de radio button, "Sim" e "Não".

- b) Caso a barragem esteja em alteamento, após selecionar a opção “sim”, a opção de rebaixamento fica automaticamente marcada como “não” e novos campos serão apresentados, sendo eles situação do alteamento, cota atual da crista e nova capacidade total do reservatório. O campo cota atual da crista atualiza a informação relativa à altura da barragem (sub aba informações da vistoria e aba 4 - Características Técnicas), somando a diferença entre os valores da cota atual e anterior ao valor da altura anterior.

| | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Modificações estruturais | <input checked="" type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
| Barragem em alteamento | <input checked="" type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
| Situação do alteamento | <input type="radio"/> Em andamento | <input type="radio"/> Concluído |
| Cota atual da crista | <input type="text"/> | |
| Nova Capacidade Total do Reservatório | <input type="text"/> | |
| Barragem em rebaixamento do maciço | <input type="radio"/> Sim | <input checked="" type="radio"/> Não |

Para as barragens que possuem, na aba 4, o Tipo de Alteamento marcado como “contínuo”, se aplicam as seguintes regras:

- Quando a barragem sofre um aumento total de 10 metros na cota, é habilitada a entrega da Revisão Periódica de Barragens (RPSB) por Alteamento Contínuo – 10 metros, conforme § 2º do art. 18 da Resolução ANM nº 95/22. O empreendedor, dessa forma, tem 6 meses para entregar a RPSB na aba 13 do SIGBM.
- Caso a estrutura fique com a situação “alteamento em andamento” pelo período de 2 anos, é habilitada a entrega da RPSB por Alteamento Contínuo – 2 anos, conforme § 2º do art. 18 da Resolução ANM nº 95/22. O empreendedor, dessa forma, tem 6 meses para entregar a RPSB na aba 13 do SIGBM.

Para todas as barragens, quando a situação do alteamento passa para concluído, é habilitada a entrega da RPSB por Alteamento Concluído, conforme § 1º do art. 18 da Resolução ANM nº 95/22. O empreendedor, dessa forma, tem 6 meses para entregar a RPSB na aba 13 do SIGBM.

- c) Caso a barragem esteja com rebaixamento do maciço, o empreendedor deve selecionar a opção Modificações estruturais “sim”, Barragem em alteamento “não”, Barragem em rebaixamento do maciço “sim”. Quando essa opção é elencada pelo empreendedor, novos campos serão apresentados, sendo eles situação do rebaixamento do maciço, cota atual da crista e nova capacidade total do reservatório. O campo cota atual da crista atualiza a informação relativa à altura da barragem (sub aba informações da vistoria e aba 4 - Características Técnicas), subtraindo a diferença entre os valores da cota anterior e atual do valor da altura anterior.

| | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Modificações estruturais | <input checked="" type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
| Barragem em alteamento | <input type="radio"/> Sim | <input checked="" type="radio"/> Não |
| Barragem em rebaixamento do maciço | <input checked="" type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
| Situação do rebaixamento do maciço | <input type="radio"/> Em andamento | <input type="radio"/> Concluído |
| Cota atual da crista | <input type="text"/> | |
| Nova Capacidade Total do Reservatório | <input type="text"/> | |

Quando a situação do rebaixamento do maciço passa para concluído, é habilitada a entrega da RPSB por Modificação Estrutural, conforme § 1º do art. 18 da Resolução ANM nº 95/22. O empreendedor, dessa forma, tem 6 meses para entregar a RPSB na aba 13 do SIGBM.

- d) Caso a barragem não esteja sofrendo nem alteamento e nem rebaixamento do maciço, mas há qualquer outra modificação estrutural ocorrendo, inclusive as obras relativas ao reforço ou descaracterização da estrutura, então o empreendedor deve realizar as seleções na aba modificações estruturais, conforme print abaixo. Nesse caso, o campo Descrição das modificações estruturais deve ser preenchido pelo empreendedor, detalhando o que está sendo realizado na barragem. Também deverá ser informado a situação atual da modificação estrutural, se está em andamento ou se foi concluída. Deve ser entendida como modificação estrutural intervenções na barragem que acarretem alterações nas suas dimensões, no tipo e na categoria dos materiais utilizados, na capacidade de armazenamento e extravasamento e na sua condição de estabilidade, seja para uma condição de maior ou menor segurança. Situações como obras de drenagem superficial, proteção do talude de montante com *rip rap* e remoção de vegetação, por exemplo, não devem ser enquadradas como modificação estrutural.

Modificações estruturais Sim Não

Barragem em alteamento Sim Não

Barragem em rebaixamento do maciço Sim Não

Descrição das modificações estruturais

0 de 2.000 Caracteres

Situação das modificações estruturais Em andamento Concluído

Quando a situação das modificações estruturais passar para concluído, será habilitada a entrega da RPSB por Modificação Estrutural, conforme § 1º do art. 18 da Resolução ANM nº 95/22. O empreendedor, dessa forma, tem 6 meses para entregar a RPSB na aba 13 do SIGBM.

- e) Caso nenhuma modificação estrutural esteja ocorrendo na estrutura, então, o responsável técnico pela inspeção deve selecionar a opção “não” para o campo modificações estruturais e os campos de alteamento e rebaixamento ficarão automaticamente desabilitados.

Informações da Vistoria Estado de Conservação da Vistoria **Modificações Estruturais**

Data da última revisão periódica

Modificações estruturais Sim Não

Barragem em alteamento Sim Não

Barragem em rebaixamento do maciço Sim Não

Importante lembrar que após declarada alguma modificação estrutural, o sistema somente permite responder “não” para a pergunta Modificações Estruturais, caso na EIR anterior o status da modificação iniciada esteja como “concluída”.

7.3.6. Após preencher todas as informações das 3 abas e clicar no botão adicionar, o sistema gerará um rascunho com as informações da inspeção regular que foi realizada.

| Nome vistoria | Data vistoria | Data envio EIR | Altura máxima atual (m) | Comprimento atual da crista (m) | Volume atual do reservatório (m³) | Confiabilidade das estruturas extravasoras | Percolação | Deformações e recalques | Deterioração dos taludes / parâmetros | Drenagem superficial | Situação do afastamento | Situação do rebalçamento do maciço | Cota atual da crista | Data de última revisão periódica | Modificação Estrutural | Status | Visualizar | Alterar | Excluir |
|---------------|---------------|----------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|---|--|---|---|-------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------|------------|------------|---------|---------|
| 129/2024 | 23/06/2024 | | 20,00 | 635,00 | 150.000,00 | 0 - Estruturas civis bem mantidas e em operação normal / barragem sem necessidade de estruturas extravasoras | 0 - Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem | 0 - Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura | 0 - Não existe deterioração de taludes e parâmetros | 0 - Drenagem superficial existente e operante | | | | 11/11/2021 | | Quintzenal | | | |

7.3.7. Este rascunho pode ser visualizado , editado  ou excluído .

7.3.8. Após confirmar todas as informações o RT deverá clicar no botão “Salvar”. Se houver qualquer situação conforme arts. 40 e 41 da Resolução ANM nº 95/22 que indiquem que a barragem está em nível de alerta ou nível de emergência, a pop-up abaixo aparecerá na tela com a informação de qual é a regra de enquadramento da barragem em nível de alerta ou emergência e qual é o nível segundo regra, para confirmação da informação pelo RT antes do envio.

Atenção!

Ao selecionar a pontuação 10 em qualquer item do "Estado de conservação" - Aba 10 - a Barragem terá o CRI classificado automaticamente como "Alto". Sendo obrigatório o preenchimento do nível de emergência da Barragem.

A barragem encontra-se em nível de alerta e emergência? Sim Não

Nível de Alerta Nível de Emergência 1

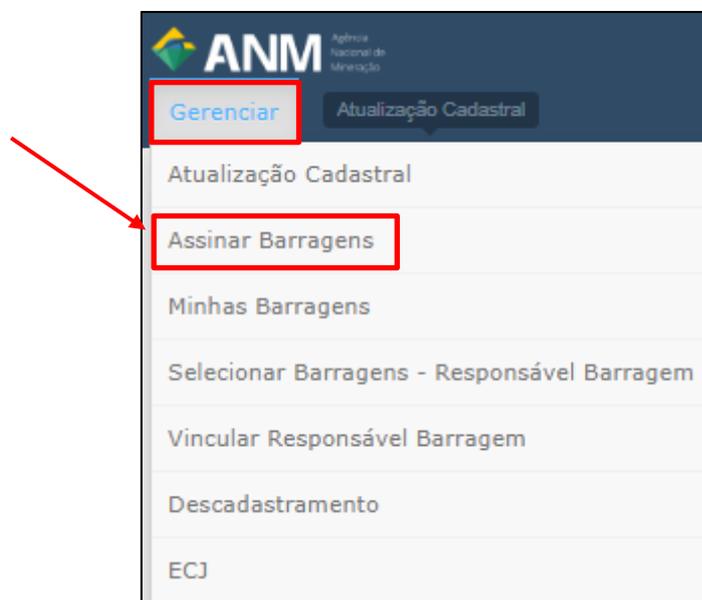
Nível de Emergência 2 Nível de Emergência 3

Esta funcionalidade somente será visível para barragens que se encontram enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Barragens fora da PNSB, não necessitam preencher as informações contidas nessa funcionalidade.

7.4. Aba 11 – Declaração de Condição de Estabilidade - RISR

- ✓ A DCE deverá ser enviada semestralmente ou a qualquer tempo por exigência da ANM, conforme inciso III do art. 19 da Resolução ANM nº 95/2022, através da aba 11 do SIGBM.
- ✓ Tal documento deverá ser preenchido e assinado pelo responsável técnico e pelo representante legal do empreendimento.
- ✓ O responsável técnico pelo envio da DCE deverá estar cadastrado na aba 8 do SIGBM como tipo “Declaração” e o representante legal como tipo “Declaração – Representante Legal”, ambos estando vinculados à barragem conforme descrito no item 5.

7.4.1. O acesso para envio da DCE pode ser realizado como descrito no item 6.8.1, ou após o RT logar como pessoa física (item 5.5), ir em Gerenciar > Assinar Barragens.



7.4.2. Ao clicar no link acima, aparecerá a tela com a opção para assinar as Declarações: Condição de Estabilidade - DCE, Conformidade e Operacionalidade – DCO e Revisão Periódica – RPSB.

Identificação

Nome teste com certificado
CPF 867.210.450-10

Selecione a Barragem

Tipo de Declaração Seleção Barragem de Mineração Seleção

Minerador

| Minerador | Seleção | Barragem de Mineração | Data da Assinatura A | Ação |
|--|---|--------------------------|----------------------|---------|
| Massa Faltada de Mundo Mineração Ltda. | Condição de Estabilidade | | | Assinar |
| Valflorez Tubos do Brasil Ltda. | Declaração de Conformidade e Operacionalidade | | | Assinar |
| | Revisão Periódica | | | Assinar |
| Massa Faltada de Mundo Mineração Ltda. | Barragem Mina Engenho | Condição de Estabilidade | | Assinar |

7.4.3. O RT poderá escolher a opção Condição de Estabilidade e aparecerá na lista as barragens de mineração as quais ele está vinculado (item 5). Ao escolher a barragem e clicar em assinar, o sistema abre a aba 11 do SIGBM.

7.4.4. Na aba 11, deverão ser preenchidas as informações, conforme passo-a-Passo abaixo:

- a) O responsável técnico “Declaração” deverá iniciar o preenchimento da DCE até informação “Possui EdR” e salvar as informações, preenchendo o termo de compromisso.

| | |
|---|---|
| Motivo do envio da Declaração | <input checked="" type="radio"/> Extraordinária ou Exigência de Fiscalização <input type="radio"/> Campanha de entrega da DCE (março ou setembro) |
| O Responsável Técnico atesta a estabilidade da barragem? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| ART | <input type="text"/> |
| ART em conformidade com as obrigações previstas pelo CREA/CONFEA, de acordo com o art. 64 da Resolução ANM nº 95/2022? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| Data da Última Inspeção in loco? | <input type="text"/> |
| Data da elaboração do relatório de Inspeção de Segurança Regular? | <input type="text"/> |
| Possui EdR (Engenheiro de Registro) externo contratado, cumprindo os requisitos previstos na alínea “a” do inciso I do art. 60? (obrigatório para barragens com DPA alto) | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |

- b) O responsável técnico “Declaração - Representante Legal” deverá realizar o *login* no sistema conforme descrito no item 5.5, finalizar o preenchimento da DCE com as perguntas relacionadas ao seu perfil, salvar as informações, preenchendo o termo de compromisso e confirmar o envio das informações.

| | |
|---|---|
| O representante legal atende aos critérios de hierarquia funcional estabelecidos pelo Parágrafo Único do art. 26 da Resolução nº 95/2022? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| Responsável pelo Empreendimento está de acordo com a Declaração? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |

O motivo do envio da Declaração “Campanha de entrega da DCE (março ou setembro)” só ficará habilitado nos períodos de campanha, de 1º à 31 de março e 1º à 30 de setembro. Nos demais períodos só ficará habilitada a opção “Extraordinária ou Exigência de Fiscalização”.

Para envio da DCE positiva, atestando a estabilidade, tanto o responsável técnico como o representante legal devem responder “sim” para a pergunta se está de acordo com a declaração. Já para envio da DCE negativa, não atestando a estabilidade, ambos devem responder “não”.

Esta funcionalidade somente será visível para barragens que se encontram enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Barragens fora da PNSB não necessitam preencher as informações contidas nessa funcionalidade.

7.5. Aba 11.1 – Declaração de Condição de Estabilidade - ECJ

- ✓ A DCE da ECJ deverá ser enviada semestralmente ou a qualquer tempo por exigência da ANM, conforme § 5º do art. 19 da Resolução ANM nº 95/2022, através da aba 11.1 do SIGBM.
- ✓ Tal documento deverá ser preenchido e assinado pelo responsável técnico e pelo representante legal do empreendimento.
- ✓ O responsável técnico pelo envio da DCE da ECJ deverá estar cadastrado na aba 8 do SIGBM como tipo “Declaração ECJ” e o representante legal como tipo “Declaração – Representante Legal”, ambos estando vinculados à barragem conforme descrito no item 5.

7.5.1. O acesso para envio da DCE da ECJ deve ser realizado como descrito no item 6.8.1.

7.5.2. Após entrar na barragem conforme está no item 6.8.1, o RT do tipo Declaração ECJ deverá ir na aba 11.1 da Declaração de Condição de Estabilidade da ECJ e preencher as informações, conforme passo-a-Passo abaixo:

- a) O responsável técnico deverá iniciar o preenchimento da DCE até a informação “Data da elaboração do relatório de Inspeção de Segurança Regular?” e salvar as informações, preenchendo o termo de compromisso.

| Declaração de Condição de Estabilidade ECJ | |
|--|---|
| Motivo do envio da Declaração | <input type="radio"/> Campanha de entrega da DCE (março ou setembro) <input checked="" type="radio"/> Extraordinária ou Exigência de Fiscalização |
| Responsável Técnico pela Declaração está de acordo com a Declaração? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| Data da Última Inspeção in loco? | <input type="text" value="__/__/__"/> |
| Data da elaboração do relatório de Inspeção de Segurança Regular? | <input type="text" value="__/__/__"/> |

- b) O RT Declaração Representante Legal deverá realizar o *login* no sistema conforme descrito no item 5.5, finalizar o preenchimento da DCE com as perguntas relacionadas ao seu perfil, salvar as informações, preenchendo o termo de compromisso e confirmar o envio das informações.

| | |
|---|---|
| O representante legal atende aos critérios de hierarquia funcional estabelecidos pelo Parágrafo Único do art. 26 da Resolução nº 95/2022? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| Responsável pelo Empreendimento está de acordo com a Declaração? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |

O motivo do envio da Declaração “Campanha de entrega da DCE (março ou setembro)” só ficará habilitado nos períodos de campanha, de 1º a 31 de março e 1º à 30 de setembro. Nos demais períodos só ficará habilitada a opção “Extraordinária ou Exigência de Fiscalização”.

Esta funcionalidade somente será visível para barragens que possuem ECJ vinculada. Para ECJs na situação operacional em construção, não é possível enviar a DCE da ECJ.

Quando uma ECJ estiver vinculada a mais de uma barragem é necessário enviar a DCE da ECJ somente em uma das estruturas vinculadas. O sistema automaticamente, carregará a DCE da ECJ para as outras barragens.

7.6. Aba 12 - Extrato de Inspeção Especial (EIE)

- ✓ Sempre que detectadas anomalias com pontuação 10 (dez) em qualquer coluna do Quadro 3 - Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco (1.2 - Estado de Conservação), do Anexo IV devem ser realizadas as Inspeções de Segurança Especial - ISE, conforme art. 27 da Resolução ANM nº 95/2022.
- ✓ Quando marcadas anomalias com pontuação 10 no EC, o sistema automaticamente inicia uma ISE na aba 12.1 do SIGBM, a qual deverá ser iniciado o preenchimento até um dia após o recebimento na pontuação 10 no sistema. Para cada anomalia aberta deverá ser enviado o EIE diariamente, conforme art. 28 da Resolução ANM nº 95/2022.
- ✓ O responsável técnico pelo envio do EIE deverá estar cadastrado na aba 8 do SIGBM como tipo “Inspeção/Vistoria” e estar vinculado à barragem conforme descrito no item 5.
- ✓ Para preenchimento do EIE o responsável técnico deverá realizar o *login* no sistema, conforme descrito no item 5.5.

7.6.1. Na primeira inspeção especial, a anomalia que foi cadastrada na Inspeção Regular com pontuação 10 já estará habilitada na aba 12.1. Neste caso, o responsável técnico deve preencher os campos conforme imagem abaixo com a descrição da anomalia, e então clicar no botão “+Incluir anomalia”.

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Nome Barragem | teste PNSB |
| CPF/CNPJ | 867.210.450-10 |
| Nome/Razão Social | teste com certificado |
| Atividade Principal | Não declarado |

Extrato de Inspeção Especial - Estado de Conservação com pontuação 10

Deformações e recalque

Deformações e recalque

10 - Existência de trincas, abatimentos ou escorregamentos, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Data da última vistoria: 10/06/2022

Data da constatação da anomalia: 09/06/2022

Coordenadas da anomalia: Norte do Equador Sul do Equador

Latitude:

Longitude:

Fotos da anomalia antes do tratamento:

Descrição da anomalia: Informe aqui a descrição da anomalia

0 de 2.000 caracteres utilizados

Incluir anomalia

7.6.2. Após isso, a anomalia cadastrada aparecerá listada conforme imagem a seguir. As Inspeções Especiais Diárias deverão então ser inseridas no sistema por meio do botão de ação .

| Detalhes | Nº Anomalia | Dt. Constatação | Descrição | Classificação | Ação |
|---|-------------|-----------------|-----------|----------------|---|
|  | 1 | 03/05/2022 | tete | Não Controlado |   |

7.6.3. Após as anomalias serem classificadas como controladas ou extintas, deverão ser finalizadas por meio do botão “Finalizar”. Após essa ação, não há mais a obrigação de enviar a inspeção diária para a anomalia encerrada. Para o correto enquadramento da anomalia como extinta ou controlada, atentar obrigatoriamente para os incisos I e II do art. 31 da Resolução ANM nº 95/2022.

| Detalhes | Nº Anomalia | Dt. Constatação | Descrição | Classificação | Ação |
|---|--------------|--|------------------|----------------|---|
|  | 1 | 09/05/2022 | teste | Não Controlado |   |
| Nº Ação | Dt. Inclusão | Responsável Técnico | Ações executadas | Classificação | Ação |
| 1 | 24/05/2022 | 725.936.361-49 - TRAJANO DE MATOS SILVA NETO | wertgf | Extinto |  |
| 2 | 24/05/2022 | 725.936.361-49 - TRAJANO DE MATOS SILVA NETO | dufg | Controlado |  |

Finalizar

7.6.4. Após finalizadas as anomalias, **fica obrigatória a assinatura da Declaração de Encerramento de Emergência (DEE)** na aba 14 do SIGBM. Somente após a assinatura, a pergunta que estava com pontuação 10 fica habilitada para edição durante o preenchimento do EIR.

Esta funcionalidade somente será visível para barragens que se encontram enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Barragens fora da PNSB, não necessitam preencher as informações contidas nessa funcionalidade.

7.7. Aba 13 – Revisão Periódica de Segurança de Barragens (RPSB)

- ✓ Conforme art. 18 da Resolução ANM nº 95/2022, deverão ser realizadas RPSB, de acordo com o DPA da estrutura, sendo que, para barragens com DPA alto o prazo é a cada 3 anos, com DPA médio, 5 anos e DPA baixo, 7 anos.
- ✓ 6 meses antes do fim do prazo estabelecido para cada DPA é habilitado o gatilho para envio da RPSB no SIGBM.
- ✓ Além da RPSB por periodicidade, há a necessidade de realizar a revisão periódica quando há modificações estruturais na barragem, sendo que os gatilhos para cada tipo de revisão periódica estão descritos nos §§ 1º, 2º e 3º do art. 18 da Resolução ANM nº 95/2022.
- ✓ Ainda, quando há aumento na classificação do rejeito depositado na barragem para 8 ou 10, ou seja, quando há alteração para a pergunta Impacto ambiental da aba 7 do SIGBM para 8 ou 10, é necessária a realização de uma RPSB, conforme § 1º do art. 18 da Resolução ANM nº 95/2022. O empreendedor, dessa forma, tem 6 meses para entregar a RPSB na aba 13 do SIGBM.
- ✓ Por fim, há ainda a necessidade de realização da RPSB quando há empilhamentos de rejeitos desaguados ou qualquer outro tipo de material, com exceção das barragens com status “Em descaracterização”, conforme está estabelecido no § 3º do art. 18 da Resolução ANM nº 95/2022. Para esse caso, o empreendedor deverá realizar a RPSB **previamente** ao reaproveitamento ou remoção.
- ✓ O SIGBM possui um contador de prazo para todas as situações acima elencadas. Para as RPSB em função do DPA e para a RPSB por alteamento contínuo 2 anos, o sistema sempre considera a data da última DCE de RPSB enviada, ou seja, caso seja entregue a DCE de RPSB por qualquer outro motivo o SIGBM zera o contador de prazo.

7.7.1. Ao logar no SIGBM, caso não haja gatilhos ativos para o envio da DCE da RPSB, aparecerá a tela, conforme print abaixo. Assim, a qualquer momento o empreendedor pode selecionar a opção “Extraordinária ou exigência de fiscalização” e clicar no botão “**Iniciar Declaração**” para o envio da DCE.

Revisão Periódica e DCE - Revisão

Deseja iniciar o envio da Declaração de Revisão Periódica por um dos Motivos abaixo:

Extraordinária ou exigência de fiscalização

7.7.2. Caso haja gatilhos ativados, a tela se apresentará como no print abaixo. Quando o motivo para envio da DCE de RPSB estiver vencido, o gatilho fica vermelho e quando estiver com data a vencer o gatilho fica verde. Para ambos os casos sempre aparecerá a data máxima em que a DCE de RPSB deve ser enviada no SIGBM.

Revisão Periódica e DCE - Revisão

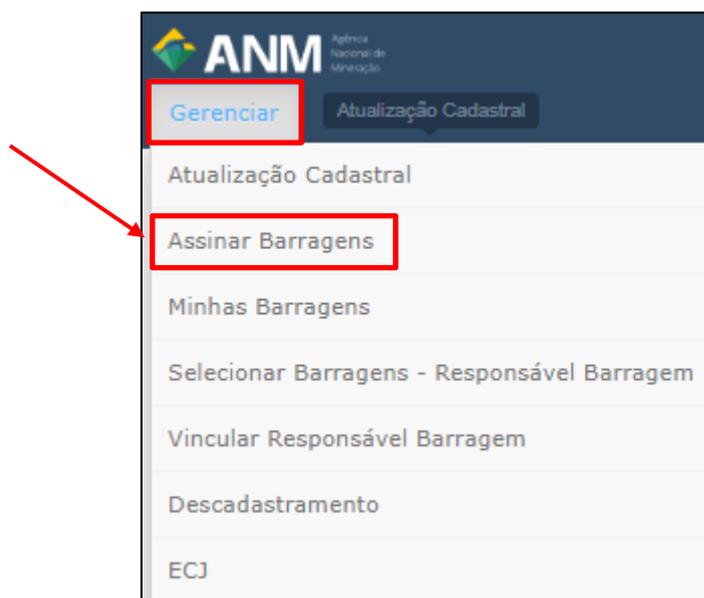
Deseja iniciar o envio da Declaração de Revisão Periódica por um dos Motivos abaixo:

- Extraordinária ou exigência de fiscalização
- Nova classe de rejeitos depositados - Venceu em: 13/05/2024
- Alteamento concluído - Vence em: 12/09/2024
- Alteamento contínuo - igual ou acima de 10 metros - Somatório de cotas alteadas: 11,20 metros - Vence em: 13/12/2024

[Iniciar Declaração](#)

7.7.3. Quando há mais de um gatilho ativado, o SIGBM automaticamente marca os motivos para entrega da DCE de RPSB. Além dos motivos selecionados automaticamente, nesse caso, o responsável técnico pode selecionar outros motivos que não demandam gatilho no sistema.

7.7.4. Após preenchimento, para iniciar o envio da DCE de RPSB, o responsável técnico deve estar cadastrado na aba 8 do SIGBM como RT do tipo Revisão, deve estar vinculado à barragem (item 5), logar no sistema como pessoa física (item 5.5) e ir em Gerenciar > Assinar Barragens.



7.7.5. Ao clicar no item acima, aparecerá a tela com a opção para assinar as Declarações: Condição de Estabilidade - DCE, Conformidade e Operacionalidade - DCO e Revisão Periódica - RPSB.

Identificação

Nome teste com certificado
CPF 867.210.450-10

Selecione a Barragem

Tipo de Declaração Barragem de Mineração

| Minerador | Selecione | Condição de Estabilidade | Data do Assinatura | Ação |
|--------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--|
| Massa Falda de Mundo Mineração Ltda. | Declaração de Conformidade e Operacionalidade | ado | - | <input type="button" value="Assinar"/> |
| Valoures Tubos do Brasil Ltda. | Revisão Periódica | Outros Usos | Condição de Estabilidade | <input type="button" value="Assinar"/> |
| Massa Falda de Mundo Mineração Ltda. | Barragem Mina Engenho | Condição de Estabilidade | - | <input type="button" value="Assinar"/> |

7.7.6. O responsável técnico poderá escolher a opção Revisão Periódica e aparecerá na lista as barragens de mineração as quais ele está vinculado. Ao escolher a barragem e clicar em assinar, o sistema abre a aba 13 do SIGBM.

7.7.7. Na aba 13, deverão ser preenchidas as informações, conforme passo-a-passo abaixo:

- a) O RT revisão deverá selecionar o motivo de envio da DCE e clicar em iniciar declaração.

Deseja iniciar o envio da Declaração de Revisão Periódica por um dos Motivos abaixo:

Extraordinária ou exigência de fiscalização

Nova classe de rejeitos depositados - Venceu em: 13/05/2024

Alçamento concluído - Vence em: 12/09/2024

Alçamento contínuo - igual ou acima de 10 metros - Somatório de cotas alteadas: 11,20 metros - Vence em: 13/12/2024

- b) Preencher a DCE até informação “Data da elaboração do relatório de Revisão Periódica” e salvar as informações, preenchendo o termo de compromisso.

Declaração de Condição de Estabilidade - Revisão Periódica:

A RPSB e a RISR foram realizadas por equipes multidisciplinares externas distintas, tanto pessoas jurídicas quanto pessoas físicas? Sim Não

O Responsável Técnico atesta a estabilidade da barragem? Sim Não

ART

ART em conformidade com as obrigações previstas pelo CREA/CONFEA? Sim Não

Data do último Relatório de Revisão Periódica realizado

Data da elaboração do relatório de Revisão Periódica

- c) O RT declaração representante legal deverá realizar o *login* no sistema conforme descrito no item 5.5, finalizar o preenchimento da DCE com as perguntas relacionadas ao seu perfil, salvar as informações, preenchendo o termo de compromisso e confirmar o envio das informações.

| | |
|---|---|
| O representante legal atende aos critérios de hierarquia funcional estabelecidos pelo Parágrafo Único do art. 26 da Resolução nº 95/2022? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| Responsável pelo Empreendimento está de acordo com a Declaração? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |

Para envio da DCE de RPSB positiva, atestando a estabilidade, tanto o responsável técnico como o representante legal devem responder “sim” para a pergunta se está de acordo com a declaração. Já para envio da DCE negativa, não atestando a estabilidade, ambos devem responder “não”.

Esta funcionalidade somente será visível para barragens que se encontram enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Barragens fora da PNSB, não necessitam preencher as informações contidas nessa funcionalidade.

7.8. Aba 14 – Encerramento de Emergência

- ✓ Conforme inciso X do art. 38 da Resolução ANM nº 95/2022, o empreendedor deve emitir e enviar, via SIGBM, a Declaração de Encerramento de Emergência (DEE), de acordo com o modelo estabelecido no citado sistema, em até 5 dias após o encerramento da citada emergência.
- ✓ Quando uma anomalia com pontuação 10 recebe o *status* de “controlada” ou “extinta” e a inspeção especial existente na aba 12.1 é finalizada, o botão “iniciar declaração” na aba 14 é habilitado.

7.8.1. O responsável técnico vinculado à estrutura, conforme item 5, e logado no SIGBM como pessoa física, conforme item 5.5, deverá preencher as informações, conforme *print* abaixo, salvar e confirmar.

Plano de Ação de Emergência

Motivo da Inspeção Especial: Deformações e recalque - 10 - Existência de trincas, abatimentos ou escorregamentos, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Data da última inspeção que atestou o encerramento da emergência: 22/06/2022

Declaração de Encerramento de Emergência

Empreendedor: teste com certificado
Nome da Barragem: Teste Gisele
Município/UF: VILA VELHA/ES
Data da última inspeção que atestou o encerramento da emergência: 22/06/2022

Deformações e recalque - 10 - Existência de trincas, abatimentos ou escorregamentos, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto a ANM, que a situação de emergência iniciada em [] e foi encerrada em [], e atesto as condições da mesma em consonância com a Lei n.º 12.334, de 20 de setembro de 2010, e Portarias ANM vigentes.

VILA VELHA, 23 de junho de 2022.

teste com certificado
CPF: 867.210.450-10

Salvar

7.8.2. Após finalizar a DEE, o sistema atualiza o item de Estado de Conservação na aba 5 e permite a edição do Estado de Conservação da aba 10, quando o empreendedor enviar o próximo EIR.

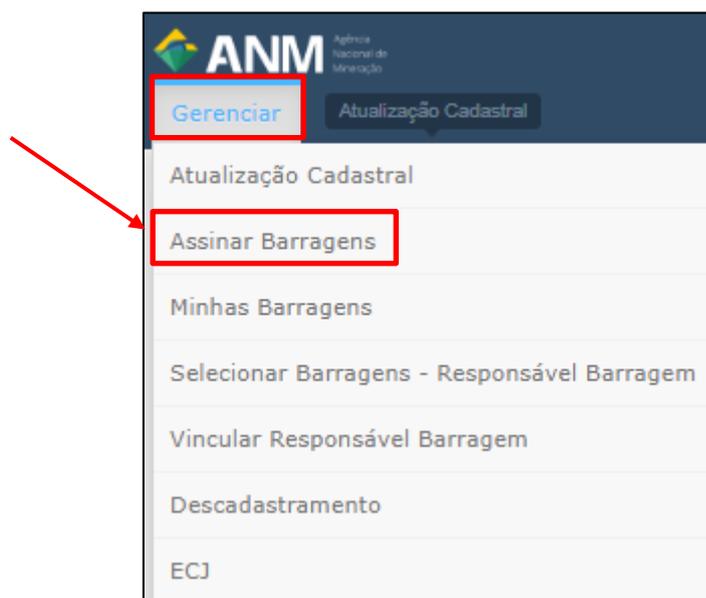
Caso a Barragem em questão esteja realizando Inspeção Especial, o sistema não permitirá editar a funcionalidade, e exibirá a seguinte mensagem: Esta funcionalidade somente estará disponível para edição após a conclusão do Extrato de Inspeção Especial.

Esta funcionalidade somente será visível para barragens que se encontram enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Barragens fora da PNSB, não necessitam preencher as informações contidas nessa funcionalidade.

7.9. Aba 15 - Declaração de Conformidade e Operacionalidade – DCO

- ✓ A DCO deverá ser enviada anualmente ou a qualquer tempo por exigência da ANM, conforme art. 45 e art. 46 da Resolução ANM nº 95/2022, através da aba 15 do SIGBM.
- ✓ Tal documento deverá ser preenchido e assinado pelo responsável técnico e pelo representante legal do empreendimento.
- ✓ O responsável técnico pelo envio da DCO deverá estar cadastrado na aba 8 do SIGBM como tipo “Declaração DCO” e o representante legal como tipo “Declaração – Representante Legal”.

7.9.1. O Responsável Técnico vinculado (conforme item 5) deverá logar no sistema como pessoa física (conforme item 5.5) e selecionar a opção Gerenciar > Assinar Barragem.



7.9.2. Ao clicar no link acima, aparecerá a tela com a opção para assinar as Declarações: Condição de Estabilidade - DCE, Conformidade e Operacionalidade – DCO e Revisão Periódica – RPSB.

Identificação

Nome teste com certificado
CPF 867.210.450-10

Selecione a Barragem

Tipo de Declaração: Seleção
Barragem de Mineração: Seleção

Limpar

| Minerador | Tipo de Declaração | Data da Assinatura | Ação |
|--------------------------------------|---|--------------------------|---------|
| Massa Falda de Mundo Mineração Ltda. | Condição de Estabilidade | - | Assinar |
| Massa Falda de Mundo Mineração Ltda. | Declaração de Conformidade e Operacionalidade | - | Assinar |
| Valouenc Tubos do Brasil Ltda. | Revisão Periódica | - | Assinar |
| Massa Falda de Mundo Mineração Ltda. | Barragem Mina Engenho | Condição de Estabilidade | Assinar |

7.9.3. O responsável técnico poderá escolher a opção Declaração de Conformidade e Operacionalidade e aparecerá na lista as barragens de mineração as quais ele está vinculado. Ao escolher a barragem e clicar em assinar, o sistema abre a aba 15 do SIGBM.

7.9.4. Na aba 15, deverão ser preenchidas as informações, conforme passo-a-passo abaixo:

- a) O responsável técnico deverá iniciar o preenchimento da DCO, completando todas as informações do print abaixo até informação da “Data da elaboração do relatório de Conformidade e Operacionalidade” e salvar as informações, preenchendo o termo de compromisso.

Motivo do envio da Declaração

Extraordinária ou Exigência de Fiscalização Campanha de entrega da DCO (junho)

O responsável técnico pela emissão da DCO é de empresa distinta dos responsáveis técnicos pela elaboração do PAEBM e do estudo de ruptura hipotética vigentes da barragem?
 Sim Não

O PAEBM está em conformidade com a legislação vigente e operacional em sua aplicabilidade em situações de emergência?
 Sim Não

ART: MG20242912658

ART em conformidade com as obrigações previstas pelo CREA/CONFEA?
 Sim Não

Data da elaboração do Relatório de Conformidade e Operacionalidade: 14/06/2024

- b) O representante legal deverá realizar o *login* no sistema como pessoa física (conforme item 5.5), finalizar o preenchimento da DCO com as perguntas relacionadas ao seu perfil, salvar as informações, preenchendo o termo de compromisso e confirmar o envio das informações.

O representante legal atende aos critérios de hierarquia funcional estabelecidos no § 5º do art. 46 da Resolução ANM nº 95/2022?
 Sim Não

Responsável pelo Empreendimento está de acordo com a Declaração?
 Sim Não

O motivo do envio da Declaração “Campanha de entrega da DCO (junho)” só ficará habilitado no período de campanha, de 1º à 30 de junho. Nos demais períodos só ficará habilitada a opção “Extraordinária ou Exigência de Fiscalização”

A emissão da primeira DCO somente ocorrerá no ano subsequente ao de obrigação de elaboração do PAEBM.

Para envio da DCO positiva, atestando que o PAEBM está em conformidade com a legislação vigente e operacional em sua aplicabilidade em situação de emergência, tanto o responsável técnico como o representante legal devem responder “sim” para a pergunta se está de acordo com a declaração. Já para envio da DCO negativa, não atestando o PAEBM, ambos devem responder “não”.

7.10. Aba 16 – Mapa de Inundação

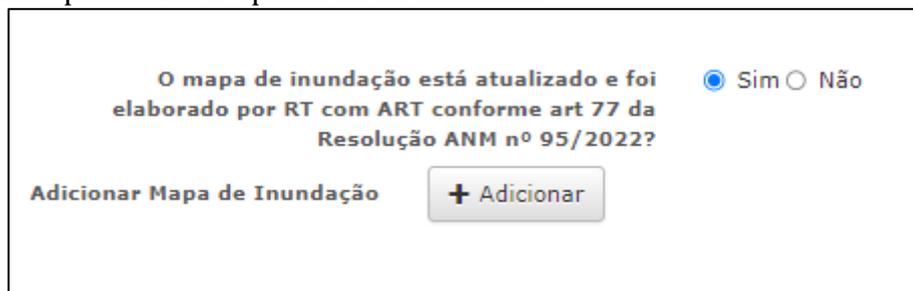
- ✓ O mapa de inundação de todas as barragens de mineração (enquadradas na PNSB ou não) deverá ser enviado à ANM, conforme § 9º do art. 6 da Resolução ANM nº 95/2022, em formato Shapefile, através da aba 16 do SIGBM.
- ✓ Tal documento deverá atender todos os requisitos previsto no art. 6º da Resolução ANM nº 95/2022 e seguir as recomendações do [Manual de Entrega da Mancha de Inundação](#).
- ✓ O envio do documento, poderá ser realizado por qualquer responsável técnico vinculado à barragem, conforme descrito no item 5.
- ✓ Para as barragens em situação operacional “em construção” a aba 16, referente ao envio mapa de inundação fica desabilitada. Após a finalização da etapa de construção, assim que a situação operacional da barragem for alterada, o mapa de inundação deverá ser enviado.

7.10.1. O Responsável Técnico vinculado deverá logar no sistema como pessoa física (conforme item 5.5) e selecionar a opção Gerenciar > Selecionar Barragens – Responsável Barragem.



7.10.2. Selecione a barragem de interesse e clique na aba 16 – Mapa de Inundação.

7.10.3. Para fazer o upload do mapa de inundação é necessário primeiro confirmar que o mapa de inundação está atualizado e foi elaborado por RT com ART conforme art. 77 da Resolução ANM nº 95/2022. Após a confirmação, basta clicar no botão “Adicionar” para fazer o upload do documento.



O mapa de inundação está atualizado e foi elaborado por RT com ART conforme art 77 da Resolução ANM nº 95/2022? Sim Não

Adicionar Mapa de Inundação

7.10.4. Após o upload do Mapa de Inundação, clicar no botão salvar para que o documento seja salvo no sistema.



Mapa de Inundação

O mapa de inundação está atualizado e foi elaborado por RT com ART conforme art 77 da Resolução ANM nº 95/2022? Sim Não

Adicionar Mapa de Inundação

| Data de Envio do Mapa | RT/Empreendedor | Mapa |
|-----------------------|-------------------------------|------|
| 28/03/2024 14:04:48 | Wesley Estênio Moreira Dias | |
| 18/09/2022 15:23:42 | Silvio Heleno de Abreu Vieira | |

7.11. Aba 17 – Gestão de Risco

- ✓ As informações relativas ao Processo de Gestão de Risco para Barragens de Mineração - PGRBM deverão ser enviadas à ANM, conforme art. 49 da Resolução ANM nº 95/2022, para as barragens que possuírem DPA Alto.
- ✓ Quando houver a reclassificação da barragem para DPA Alto, o empreendedor disporá de 1 (um) ano para implantação do PGRBM e envio das informações via SIGBM.
- ✓ O envio das informações, poderá ser realizada por qualquer responsável técnico vinculado à barragem, conforme descrito no item 5.
- ✓ Para as barragens em situação operacional “em construção” a aba 17, referente ao PGRBM fica desabilitada.

7.11.1. O Responsável Técnico vinculado deverá logar no sistema como pessoa física (conforme item 5.5) e selecionar a opção Gerenciar > Selecionar Barragens – Responsável Barragem.



7.11.2. Selecione a barragem de interesse e clique na aba 17 – Gestão de Risco.

7.11.3. Na aba 17, deverão ser respondidas as perguntas abaixo e posteriormente salvar as informações.

Gestão de Risco

Possui Processo de Gestão de Risco para Barragens de Mineração - PGRBM? Sim PGRBM em Elaboração Não

Classificação do Risco no pior cenário, conforme § 3º do art. 49 da Resolução ANM nº 95/2022: Aceitável ALARP Não Aceitável

Salvar Voltar

A pergunta de Classificação do Risco no pior cenário, só será habilitada para resposta caso o empreendedor responda que possui PGRBM.

7.12. Aba 18 – Plano de Emergência

- ✓ As informações relativas ao Plano de Emergência das Barragens de Mineração deverão ser enviadas à ANM, conforme o § 1º do art. 12 da Lei Nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, para todas as barragens.
- ✓ **Os dados informados nessa aba serão dos responsáveis que elaboraram o documento**, ou seja, o Responsável Técnico que elaborou o PAEBM ou DCO.
- ✓ O envio das informações, poderá ser realizada por qualquer responsável técnico vinculado à barragem, conforme descrito no item 5.

7.12.1.0 Responsável Técnico vinculado deverá logar no sistema como pessoa física (conforme item 5.5) e selecionar a opção Gerenciar > Selecionar Barragens – Responsável Barragem.



7.12.2. Selecione a barragem de interesse e clique na aba 18 – Plano de Emergência.

7.12.3. Na aba 18, deverão ser preenchidos os campos abaixo e posteriormente salvar as informações.

Plano de Emergência

Atenção!
- A responsabilidade pelo conteúdo e atualização do PAEBM é do empreendedor, do responsável pela elaboração do PAEBM e do RT da DCO - responsável pela avaliação da conformidade e operacionalidade do PAEBM.

Link do PAEBM

Responsável pelo PAEBM

Nome completo

Cargo

Telefone Comercial

Telefone Emergencial

CPF

Responsável pelo DCO

CPF

Nome completo

8. FUNCIONALIDADES ADICIONAIS

8.1. Solicitações

8.1.1. Funcionalidade que permite o usuário solicitar a atualização das informações cadastrais da estrutura, a entrada da barragem na etapa de Monitoramento Passivo, o Descadastramento por fechamento/descharacterização ou por exclusão do cadastro e também visualizar as solicitações existentes. Ressalta-se que a aprovação das solicitações é feita mediante análise dos técnicos da ANM.

- ✓ Conforme previsto na Resolução ANM nº 95/2022, o empreendedor poderá solicitar o descadastramento de uma barragem de mineração, sendo possível que tal solicitação ocorra após a descharacterização da estrutura (§ 2º do Art. 3) ou quando identificado a necessidade de exclusão, por exemplo, por concluir-se não se tratar de uma barragem de mineração.
- ✓ Conforme previsto na Resolução ANM nº 95/2022 (art. 2º, inciso VIII, alínea 'd', item 2), o monitoramento passivo deverá ser solicitado pelo empreendedor quando durante a descharacterização da estrutura, for identificado em projeto a necessidade de monitorar a condição da estrutura por mais de 2 anos.

8.1.2. Para utilizar a funcionalidade de Solicitações, o Responsável Técnico vinculado à barragem (conforme item 5) deverá logar no sistema como pessoa física (conforme item 5.5) e deverá selecionar a opção Gerenciar > Solicitações > Solicitar.



8.1.3. Após essa ação, a seguinte tela ficará disponível para preenchimento pelo empreendedor.

Home > Gerenciar > Solicitações > Solicitar

Solicitações

Barragem(ns)

Tipo da Solicitação Monitoramento Passivo Descadastramento Atualização Cadastral

Tipo do Descadastramento Fechamento/Descaracterização Exclusão do Cadastro

Descrição da Solicitação

0 de 2.000 Caracteres

A revisão de segunda parte do documento atestando a descaracterização foi realizada por consultoria externa com experiência mínima de 5 (cinco) anos? Sim Não

Foi atendido o período mínimo de monitoramento ativo conforme Art. II, inciso VIII, alínea d? Sim Não

Protocolo SEI

8.1.4. Para todos os tipos de solicitações o campo “Descrição da Solicitação” deve ser preenchido juntamente com o upload de ao menos um arquivo protocolizado junto ao SEI.

8.1.5. Caso a solicitação seja por Monitoramento Passivo a seguinte pergunta de preenchimento obrigatório será habilitada para resposta: “Foi atendido o período mínimo de monitoramento ativo conforme Art. II, inciso VIII, alínea d?”

Solicitações

Barragem(ns)

Tipo da Solicitação Monitoramento Passivo Descadastramento Atualização Cadastral

Tipo do Descadastramento Fechamento/Descaracterização Exclusão do Cadastro

Descrição da Solicitação

0 de 2.000 Caracteres

A revisão de segunda parte do documento atestando a descaracterização foi realizada por consultoria externa com experiência mínima de 5 (cinco) anos? Sim Não

Foi atendido o período mínimo de monitoramento ativo conforme Art. II, inciso VIII, alínea d? Sim Não

Protocolo SEI

Após aprovação da solicitação de Monitoramento Passivo, a aba 1.2 – Descaracterização será atualizada com as informações correspondentes (conferir item 6.1.1 Aba 1.2 – Descaracterização)

8.1.6. Caso a solicitação de descadastramento estiver relacionada a fechamento/d Descaracterização e quando não houver documento expedido pelo órgão ambiental, conforme art. 3º, § 2º, inciso I e § 3º da Resolução ANM nº 95/2022, é **necessária a revisão de segunda parte com experiência mínima de 5 anos**. Para esses casos, aparecerá a seguinte pergunta na tela: “A revisão de segunda parte

do documento atestando a descaracterização foi realizada por consultoria externa com experiência mínima de 5 (cinco) anos?” Nesse caso o documento atestando a descaracterização da citada estrutura deverá ser adicionado de revisão de segunda parte realizada por consultoria externa com experiência mínima de 5 anos.

Solicitações

Barragem(ns) Seleccione

Tipo da Solicitação Monitoramento Passivo Descadastramento Atualização Cadastral

Tipo do Descadastramento Fechamento/Descaracterização Exclusão do Cadastro

Descrição da Solicitação

0 de 2.000 Caracteres

A revisão de segunda parte do documento atestando a descaracterização foi realizada por consultoria externa com experiência mínima de 5 (cinco) anos? Sim Não

Foi atendido o período mínimo de monitoramento ativo conforme Art. II, inciso VIII, alínea d? Sim Não

Protocolo SEI + Adicionar Arquivo...

Enviar Limpar

8.1.7. Caso a solução adotada seja a “**Remoção total dos rejeitos**”, a pergunta sobre a revisão de segunda parte torna-se de preenchimento opcional.

8.1.8. A solicitação do tipo “**Exclusão de cadastro**” deve ser utilizada para o caso de barragens criadas equivocadamente.

8.1.9. Para verificar o status da **solicitação requerida** (solicitado (i) em análise, (ii) aprovado e (iii) reprovado), o empreendedor deve selecionar a opção Gerenciar > **Solicitações** > Visualizar.

Após a aprovação do descadastramento não será possível ao empreendedor editar as informações da barragem existentes no SIGBM.

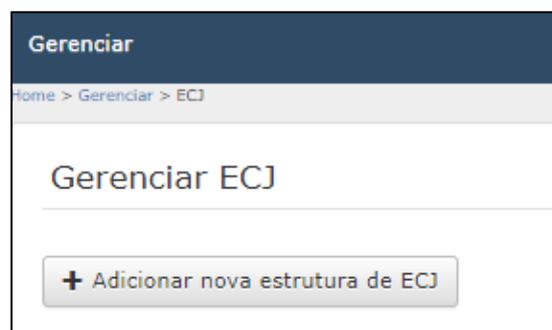
8.2. Cadastro de Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ)

- ✓ Caso o empreendedor tenha uma estrutura de contenção a jusante da barragem, conforme inciso XXIV do art. 2º da Resolução ANM nº 95/2022, essa estrutura deverá ser cadastrada no SIGBM conforme previsto no § 6º do art. 3º da Resolução supramencionada.

8.2.1. Para realizar o cadastro, o Responsável Técnico vinculado à barragem (conforme item 5) deverá logar no sistema como pessoa física (conforme item 5.5) e deverá selecionar a opção Gerenciar > ECJ.



8.2.2. Ao realizar essa ação, aparecerá a tela abaixo para adicionar uma nova estrutura de ECJ.



8.2.3. Inicialmente deverá ser informado a qual empreendedor a ECJ estará vinculada. Logo, preencher as informações adicionais da tela abaixo. Após preencher o nome da ECJ e salvar, o campo ficará indisponível para edição. Quando for escolhida a situação operacional "em construção", um novo campo referente a vida útil prevista da ECJ será habilitado na tela de cadastro.

A screenshot of the ECJ registration form. The form is titled 'ECJ' and contains several fields: 'Vincular o cadastro da ECJ a qual Empreendedor?' (dropdown menu), 'Nome da ECJ' (text input field with 'ECJ' entered), 'UF' (dropdown menu), 'Município' (dropdown menu), 'Situação operacional da ECJ' (radio buttons for 'Em Construção' and 'Concluída'), 'Desde' (date input field), 'Vida útil prevista da ECJ (Anos)' (text input field), and 'A ECJ está dentro da Área do' (radio buttons for 'Sim' and 'Não'). At the bottom right, there are 'Cancelar' and 'Salvar' buttons.

8.2.4. Após preencher todas as informações e salvar, a estrutura irá aparecer na lista de ECJ cadastradas. Nesse momento essa estrutura está classificada como cadastrada e ainda não está vinculada como uma estrutura de contenção a jusante (ECJ) de nenhuma barragem.



The screenshot shows a web interface titled 'Gerenciar ECJ'. At the top, there is a breadcrumb trail 'Home > Gerenciar > ECJ' and a button '+ Adicionar nova estrutura de ECJ'. Below this is a table titled 'Lista de ECJs cadastradas'. The table has the following columns: Nome da ECJ, Empreendedor, Município, UF, Situação da ECJ, Vinculada a barragem, Data da última atualização, and Ação. There are three rows of data:

| Nome da ECJ | Empreendedor | Município | UF | Situação da ECJ | Vinculada a barragem | Data da última atualização | Ação |
|------------------|--|-------------|----|-----------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| ECJ teste | teste com certificado - 867.210.450-10 | ANAGUA | AL | Cadastrada | Sem vinculo | 24/02/2023 10:35:22 | ✎ ✕ |
| ECJ Gisale | teste com certificado - 867.210.450-10 | ÁGUA BRANCA | ES | Vinculada | Teste Gisale | 22/02/2023 16:18:30 | ✎ |
| ECJ Teste Robson | teste com certificado - 867.210.450-10 | ASAETE | MG | Vinculada | Teste Robson | 08/02/2023 09:25:14 | ✎ |

Além do *status* cadastrada, existem os *status* vinculada, descontinuada e excluída.

As vinculadas são aquelas que já estão associadas no sistema como uma estrutura de contenção a jusante de uma barragem.

As Descontinuadas são aquelas que estão associadas a uma barragem, porém a barragem a montante sofreu um acidente e a ECJ está operando pós rompimento da barragem.

E a Excluída, a ECJ teve sua exclusão lógica do sistema e não poderá mais ser associada a uma barragem.

8.2.5. As ações previstas para essas ECJ são:

- ✓ Editar: para ECJ com a situação Cadastrada ou Vinculada. Quando é acionado a opção, o sistema abre a *pop-up* de cadastro de ECJ e carrega as informações dos respectivos campos, para que possa alterar os dados e confirmar as alterações;
- ✓ Excluir: somente para ECJ que esteja cadastrada, mas ainda não foi vinculada ou está operando pós rompimento de uma barragem (descontinuada). Nesse caso, será necessário preencher uma justificativa para exclusão.
- ✓ Visualizar: qualquer ECJ pode ser visualizada pelo RT que esteja vinculado ao empreendedor.

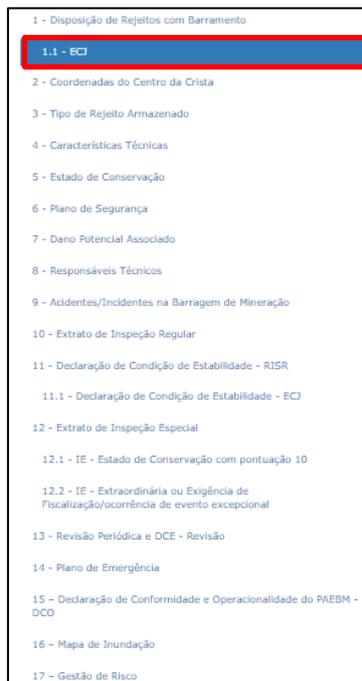
8.2.6. Para que uma ECJ esteja associada à uma barragem, será necessário o responsável técnico vinculado a barragem (conforme item 5) logar no SIGBM como pessoa física (conforme item 5.5), entrar em Gerenciar > Minhas barragens, selecionar a barragem e clicar no botão “Visualizar Declaração”. Posteriormente, deverá entrar na aba 1- Disposição de Rejeitos com Barramento e na pergunta: “A barragem de mineração possui ECJ” responder “sim”. Após essa ação abrirá os campos abaixo:

A barragem de mineração possui ECJ? Sim Não

Esta ECJ está operando pós rompimento da barragem de mineração? Sim Não

Vincular a ECJ

8.2.7. Quando for respondido “Sim” para a pergunta “Esta ECJ está operando após rompimento da barragem de mineração”, então a situação operacional da ECJ passa a ser descontinuada. Nesse caso, o empreendedor é obrigado a cadastrar essa ECJ como uma **nova barragem**. Já quando é selecionado “Vincular a ECJ”, a associação à barragem é realizada e as informações da ECJ que foram previamente cadastradas, geram a aba 1.1 – ECJ na árvore do SIGBM.



8.2.8. Quando o empreendedor clicar em salvar ao final da aba 1, aparecerá a *pop-up* abaixo, sendo necessário que sejam cadastrados os responsáveis técnicos pela Construção ECJ, Manutenção/Operação ECJ, Projeto ECJ e Declaração ECJ.

Atenção! ✕

Após o vínculo a esta ECJ. Se faz necessário incluir os Responsáveis Técnicos desta estrutura (Aba 8). Deseja Continuar?

8.2.9. Adicionalmente, quando uma ECJ é vinculada a uma barragem, nos extratos de inspeções regulares de segurança da barragem, novas perguntas serão habilitadas para resposta pelo empreendedor.

| |
|--|
| <p>A ECJ está em boas condições de manutenção?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p> |
| <p>O estabelecido no Manual de Operação da ECJ está sendo cumprido?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p> |

Uma Back Up Dam (ECJ) pode estar vinculada a mais de uma barragem.



**MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA**

GOVERNO FEDERAL

