

Art. 2º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, sem prejuízo aos efeitos causados pela Resolução nº 132/CIB/SES, de 13 de dezembro de 2019.

Art. 3º Ficam revogadas as disposições em contrário.

**GERALDO RESENDE PEREIRA**  
Secretário de Estado de Saúde

**ROGÉRIO SANTOS LEITE**  
Presidente do COSEMS

## Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar

### RESOLUÇÃO SEMAGRO N. 757, 03 DE AGOSTO DE 2021.

*Regulamenta os procedimentos e critérios complementares para classificação de barragens 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 em barragens fiscalizadas pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL.*

O Secretário de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar, no uso da atribuição que lhe confere o inciso II do art. 96 da Constituição Estadual, e:

CONSIDERANDO que compete ao Imasul fiscalizar todas as barragens abrangidas pela Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 para as quais seja competente para a outorga do uso dos recursos hídricos à exceção daquelas utilizadas para fins de aproveitamento hidrelétrico cuja competência para fiscalização de barragens será da Agência Nacional de Energia Elétrica- ANEEL;

CONSIDERANDO que o Plano de Segurança da Barragem é um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), e que cabe ao empreendedor por meio de profissional legalmente habilitado com registro no órgão de classe, elaborá-lo;

CONSIDERANDO que cabe ao órgão ou à entidade fiscalizadora estabelecer a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e do Plano de Ação de Emergência;

CONSIDERANDO que cabe ao órgão ou à entidade fiscalizadora estabelecer a periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento das Inspeções de Segurança Regular e Especial e da Revisão Periódica de Segurança de Barragem;

CONSIDERANDO que as barragens serão classificadas pelos agentes fiscalizadores, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base em critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), em atendimento ao artigo 7º da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010;

CONSIDERANDO que a Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012, possibilita a adoção de critérios complementares a serem utilizados para classificação quanto ao dano potencial associado,

### RESOLVE

Art. 1º Regulamentar os procedimentos para classificação de barragens quanto ao Dano Potencial Associado e Categoria de Risco, estabelecer critérios complementares de classificação quanto ao Dano Potencial Associado – DPA, 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 as barragens fiscalizadas pelo Imasul.

### TÍTULO 1 - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 2º Os dispositivos desta Resolução se aplicam às barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, exceto geração de energia elétrica, e que apresentem pelo menos uma das seguintes características:

- I - Altura do maciço, medida do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento, maior ou igual a 15 (quinze) metros;
- II - Capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000m<sup>3</sup> (três milhões de metros cúbicos);

- III- Categoria de dano potencial associado médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas.

## CAPÍTULO 1 - DEFINIÇÕES

Art. 3º Para efeito desta Resolução consideram-se:

- I - Acidente: comprometimento da integridade estrutural com liberação incontrolável do conteúdo do reservatório, ocasionado pelo colapso parcial ou total da barragem ou de estrutura anexa;
- II - Anomalia: qualquer deficiência, irregularidade, anormalidade ou deformação que possa vir a afetar a segurança da barragem, tanto a curto como a longo prazo;
- III - Barragem: qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;
- IV - Barragens fiscalizadas pelo Imasul: barragens situadas em rios de domínio do Estado de Mato Grosso do Sul, exceto as destinadas à rejeitos de mineração e as em que o uso preponderante seja a geração hidrelétrica;
- V - Categoria de risco: classificação da barragem de acordo com os aspectos que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente ou desastre;
- VI - Coordenador do PAE: responsável por coordenar as ações descritas no PAE, devendo estar disponível para atuar, prontamente, nas situações de emergência em potencial da barragem, podendo ser o empreendedor ou pessoa designada por este;
- VII - Dano potencial associado à barragem: dano que pode ocorrer devido a rompimento, vazamento, infiltração no solo ou mau funcionamento de uma barragem, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, a ser graduado de acordo com as perdas de vidas humanas e os impactos sociais, econômicos e ambientais;
- VIII - Empreendedor: pessoa física ou jurídica que detenha outorga, licença, registro, concessão, autorização ou outro ato que lhe confira direito de operação da barragem e do respectivo reservatório, ou, subsidiariamente, aquele com direito real sobre as terras onde a barragem se localize, se não houver quem os explore oficialmente;
- IX - Gestão de risco: ações de caráter normativo, bem como aplicação de medidas para prevenção, controle e mitigação de riscos;
- X - Incidente: ocorrência que afeta o comportamento da barragem ou de estrutura anexa que, se não controlada, pode causar um acidente;
- XI - Inspeção de Segurança:
- a - Regular: atividade sob responsabilidade do empreendedor que visa avaliar as condições físicas e operacionais das partes integrantes da barragem, visando identificar e monitorar anomalias que afetem potencialmente a sua segurança, bem como seu estado de conservação, devendo ser realizada, regularmente, com a periodicidade estabelecida nesta Resolução;
- b - Especial: atividade sob a responsabilidade do empreendedor que visa a avaliar as condições de segurança da barragem em situações específicas, devendo ser realizada por equipe multidisciplinar de especialistas nas fases de construção, operação e desativação;
- XII - Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação;
- XIII - Matriz de Classificação: matriz constante do ANEXO I desta Resolução, que relaciona a classificação quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado nas classes A, B, C e D, com base em critérios estabelecidos na Resolução CNRH Nº 143, de 10 de julho de 2012 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e dos critérios complementares referentes ao Impacto Ambiental e ao Impacto Socioeconômico, na forma do ANEXO II desta Resolução, com o objetivo de estabelecer a necessidade de elaboração do Plano de Ação de Emergência- PAE, a periodicidade das Inspeções de Segurança Regular- ISR, as situações em que deve ser realizada obrigatoriamente Inspeção de Segurança Especial- ISE, e a periodicidade da Revisão Periódica de Segurança de Barragem- RPSB;
- XIV - Nível de Perigo Global da Barragem - NPGB: gradação dada à barragem em função do comprometimento de sua segurança decorrente do efeito conjugado das anomalias.
- XV - Nível de Resposta: gradação dada no âmbito do Plano de Ação de Emergência - PAE às situações de emergência em potencial da barragem, que possam comprometer a sua segurança e a ocupação na área afetada;
- XVI - Órgão fiscalizador: autoridade do poder público responsável pelas ações de fiscalização da segurança da barragem de sua competência;
- XVII - Plano de Ação de Emergência - PAE: documento formal elaborado pelo empreendedor, no qual estão identificadas as situações de emergência em potencial da barragem, estabelecidas as ações a serem executadas nesses casos e definidos os agentes a serem notificados, com o objetivo de minimizar danos e perdas de vida;
- XVIII - Plano de Segurança da Barragem- PSB: instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens utilizado para a gestão da segurança de barragem, cujo conteúdo mínimo está detalhado no ANEXO III desta Resolução;
- XIX - Revisão Periódica de Segurança de Barragem - RPSB: estudo cujo objetivo é diagnosticar o estado

geral de segurança da barragem, considerando o atual estado da arte para os critérios de projeto, a atualização de dados hidrológicos, as alterações das condições a montante e a jusante do empreendimento, e indicar as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção da segurança;

- XX - Segurança de barragem: condição que vise a manter a sua integridade estrutural e operacional e a preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente;
- XXI - Zona de autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação.

## **TÍTULO 2 - DOS INSTRUMENTOS**

### **CAPÍTULO 1 - SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DA BARRAGEM**

Art. 4º As barragens fiscalizadas pelo Imasul serão classificadas, segundo a Categoria de Risco e o Dano Potencial Associado, em baixo, médio e alto, em conformidade com os critérios estabelecidos na Resolução CNRH Nº 143, de 10 de julho de 2012 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e dos critérios complementares referentes ao Impacto Ambiental e ao Impacto Socioeconômico, na forma do ANEXO II desta Resolução.

§ 1º A avaliação do barramento por Categoria de Risco (CRI) em alto, médio e baixo é função das características técnicas, dos métodos construtivos, do estado de conservação e da idade do empreendimento e do atendimento ao Plano de Segurança de Barragem.

§ 2º A avaliação do barramento por Dano Potencial Associado (DPA) em alto, médio e baixo é função do potencial de perda de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da ruptura da barragem.

§ 3º O empreendedor deverá apresentar ao Imasul todas as informações necessárias para a classificação, conforme critérios descritos no "caput" deste artigo.

§ 4º O Imasul aplicará a pontuação máxima para os itens não informados pelo empreendedor.

Art. 5º Serão classificadas como dano potencial associado baixo, desde que não se enquadrem nos incisos I e II do Art. 2º, desta Resolução, as barragens que:

- I - Apresentem altura do maciço, medida do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento, menor ou igual a 2m (dois metros); e apresentem capacidade total do reservatório menor ou igual a 10.000m<sup>3</sup> (dez mil metros cúbicos); ou
- II - Não apresentem a jusante núcleos urbanos, empreendimentos ou áreas de interesse ambiental relevantes ou áreas protegidas em legislação específica, excluídas as APPs, a uma distância de 2 (duas) vezes o comprimento do reservatório formado.

Parágrafo Único. As barragens classificadas na categoria de Dano Potencial Associado baixo, que se enquadrem neste artigo, estão dispensadas do Plano de Segurança de Barragem, pois não se submetem à Política Nacional de Segurança de Barragens.

Art. 6º De acordo com a Matriz de Classificação, que relaciona a Categoria de Risco e Dano Potencial Associado constante do ANEXO I desta Resolução as barragens serão classificadas em quatro classes, com as seguintes características:

- I - Classe A: barragem com alto Dano Potencial Associado independentemente da Categoria de Risco que esteja vinculada;
- II - Classe B: barragem de alto Potencial da Categoria de Risco e médio Dano Associado;
- III - Classe C: barragem de alta Categoria de Risco e baixo Dano Potencial Associado; ou média Categoria de Risco e médio Dano Potencial Associado; e
- IV - Classe D: barragem de baixa categoria de risco e médio Dano Potencial Associado; ou média categoria de risco e baixo Dano Potencial Associado; ou baixa categoria de risco e baixo Dano Potencial Associado.

Parágrafo Único. A classificação da barragem será divulgada no Diário Oficial Eletrônico de Mato Grosso do Sul e o empreendedor será comunicado da classificação da barragem por meio de ofício de classificação de barragem, enviado via AR ou meio eletrônico.

Art. 7º A atualização da classificação das barragens de acordo com o quadro de classificação quanto ao Risco e ao Dano Potencial Associado será efetuada pelo Imasul a cada 5 (cinco) anos ou em menor período a seu critério, se assim considerar necessário.

Art. 8º O empreendedor poderá solicitar revisão da classificação da sua barragem, devendo, para tanto, apresentar mapa de inundação ou estudo que comprove essa necessidade.

§ 1º O mapa de inundação ou estudo devem ser elaborados por responsável técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, respeitando as boas práticas de engenharia e explicitando o método adotado para sua elaboração.

§ 2º Nas situações em que houver barragens localizadas a jusante da estrutura objeto da avaliação e que estejam dentro da área de influência da inundação, o estudo e o mapa de inundação devem considerar também uma análise conjunta das estruturas.

§ 3º O mapa de inundação deve ser elaborado com base topográfica atualizada em escala que permita detalhamento topográfico da área a jusante da barragem, de acordo com as normas cartográficas estabelecidas pela legislação brasileira.

## **CAPÍTULO 2 - PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM**

Art. 9º O Plano de Segurança da Barragem é instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens, de implementação obrigatória pelo empreendedor conforme indicação do artigo 17, VII da Lei 12.334/10, cujo objetivo é auxiliá-lo na gestão da segurança da barragem.

Art. 10 O Plano de Segurança da Barragem deverá contemplar o previsto no artigo 8º da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e seu nível de detalhamento deve seguir o estabelecido no ANEXO III desta resolução.

Art. 11 O Plano de Segurança da Barragem é composto por até 6 (seis) volumes:

- Volume I - Informações Gerais;
- Volume II - Documentação Técnica do Empreendimento;
- Volume III - Planos e Procedimentos;
- Volume IV - Registros e Controles;
- Volume V - Revisão Periódica de Segurança de Barragem;
- Volume VI - Plano de Ação de Emergência, quando exigido.

§ 1º A extensão e o detalhamento do Plano de Segurança da Barragem deverão atender ao conteúdo mínimo à complexidade da barragem e suficientes para garantir as condições adequadas de segurança.

§ 2º O empreendedor deve manter o Plano de Segurança da Barragem atualizado e operacional até a desativação ou a descaracterização da estrutura.

Art. 12 O Plano de Segurança da Barragem deverá ser elaborado quando:

- Barragens novas: até o início da operação da barragem, a partir de quando deverá estar disponível e acessível para a utilização pela Equipe de Segurança de Barragem, e para consulta pelo Imasul e pela Defesa Civil.
- Barragens operantes previamente à promulgação deste regulamento: terão um período de 12 (doze) meses, a partir da data de divulgação da classificação da barragem no Diário Oficial Eletrônico de Mato Grosso do Sul para apresentar o Plano de Segurança da Barragem em questão.

Art. 13 O Plano de Segurança da Barragem deverá estar disponível no próprio local da barragem e, na inexistência de escritório no local, na regional ou sede do empreendedor, o que for mais próximo da barragem, para o órgão fiscalizador, bem como ser inserido no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

Parágrafo Único. O empreendedor deverá enviar uma cópia digital do Plano de Segurança da Barragem para o Imasul, através do endereço eletrônico exclusivo para assuntos relacionados à segurança de barragens (segurancabarragem@imasul.ms.gov.br), para fins de incorporação no SNISB.

Art. 14 O Plano de Segurança da Barragem deverá ser elaborado por responsável técnico com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, cujas atribuições profissionais para projeto ou construção ou operação e manutenção de barragens sejam compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, bem como incluir manifestação de ciência por parte do empreendedor, no caso de pessoa física, ou do titular do cargo de maior hierarquia na estrutura da pessoa jurídica.

Art. 15 À medida que ocorrerem as atividades de operação, monitoramento e manutenção, os respectivos registros deverão ser inseridos no Plano de Segurança da Barragem.

Art. 16 O Plano de Segurança da Barragem deverá ser atualizado em decorrência das Inspeções Regulares e Especiais e das Revisões Periódicas de Segurança da Barragem, incorporando suas exigências e recomendações nos Volumes IV e V, respectivamente, do Plano de Segurança da Barragem.

§ 1º Todas as atualizações a que se refere o caput deverão ser anotadas e assinadas em folha de controle de alterações, que deverá fazer parte dos volumes respectivos.

§ 2º É de exclusiva responsabilidade do empreendedor a divulgação da atualização do Plano de Segurança da Barragem e demais exigências, e o envio em formato digital para atualização das versões incorporadas anteriormente no SNISB.

### **CAPÍTULO 3 - INSPEÇÕES DE SEGURANÇA REGULAR**

Art. 17 As Inspeções de Segurança Regular de Barragem terão periodicidade definida em função da Matriz de Classificação em termos de Categoria de Risco e Dano Potencial Associado das barragens, e deverão ser realizadas pelo Empreendedor, conforme periodicidades mínimas, a seguir:

- I - Classes A, B e C: Periodicidade Anual;
- II - Classes D: Periodicidade Bianual.

§ 1º O Imasul poderá, mediante ato devidamente motivado, exigir Inspeções de Segurança Regulares complementares às definidas neste artigo sempre que houver razões que as justifiquem.

§ 2º O prazo começa a contar a partir da data de divulgação da classificação da barragem no Diário Oficial Eletrônico de Mato Grosso do Sul.

§ 3º Para as barragens novas, o prazo para a primeira Inspeção de Segurança Regular de Barragem começa a contar do início do primeiro enchimento.

Art. 18 As Inspeções de Segurança Regulares de Barragem deverão ter como produtos finais o Relatório de Inspeção Regular contendo a Ficha de Inspeção Visual devidamente preenchida e a Declaração do Estado Geral de Conservação e Segurança da Barragem.

Art. 19 Os Relatórios de Inspeção de Segurança Regular de Barragem deverão conter, no mínimo:

- I - Identificação do representante legal do empreendedor;
- II - Identificação do responsável técnico pela elaboração do Relatório e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica;
- III - Ficha de Inspeção Visual preenchida, englobando todas as estruturas da barragem e a indicação de anomalias;
- IV - Avaliação e registro, inclusive fotográfico, de todas as anomalias encontradas, avaliando suas causas, desenvolvimento e consequências para a segurança da barragem;
- V - Comparação com os resultados da Inspeção de Segurança Regular anterior, quando houver;
- VI - Avaliação das condições e dos registros da instrumentação existente;
- VII - A classificação do Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB);
- VIII - Assinatura do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório;
- IX - Ciente do empreendedor ou representante legal.

Parágrafo Único. A extensão e o detalhamento do Relatório de Inspeção de Segurança Regular deverão atender ao conteúdo mínimo à complexidade da barragem, indicando as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção da segurança da barragem.

Art. 20 O Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB) deverá constar no Relatório da Inspeção de Segurança Regular, considerando as seguintes definições:

- Normal: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete a segurança da barragem.
- Atenção: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete de imediato a segurança da barragem, mas caso venha a progredir, pode comprometê-la, devendo ser controlada, monitorada ou reparada.
- Alerta: quando o efeito conjugado das anomalias compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para eliminá-las.
- Emergência: quando o efeito conjugado das anomalias representa alta probabilidade de ruptura da barragem.

Art. 21 O Relatório de Inspeção Regular deverá estar incorporado ao Volume IV do Plano de Segurança da Barragem em até 60 (sessenta) dias após a data da inspeção.

Parágrafo Único. O empreendedor deverá enviar uma cópia digital do Relatório de Inspeção Regular para o Imasul, através do endereço eletrônico exclusivo para assuntos relacionados à segurança de barragens (segurancabarragem@imasul.ms.gov.br), para fins de atualização no SNISB.

Art. 22 A inspeção de segurança regular será efetuada pela própria equipe de segurança da barragem, devendo o Relatório de Inspeção Regular ser elaborado por equipe ou profissional com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, cujas atribuições profissionais para projeto ou construção ou operação e manutenção de barragens sejam compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

- CONFEA.

Art. 23 A Declaração do Estado Geral de Conservação e Segurança da Barragem com referência à última Inspeção de Segurança Regular de Barragem deverá ser elaborada conforme modelo do ANEXO IV desta resolução e encaminhado a Gerência de Recursos Hídricos do Imasul, através do endereço eletrônico exclusivo para assuntos relacionados à segurança de barragens ([segurancabarragem@imasul.ms.gov.br](mailto:segurancabarragem@imasul.ms.gov.br)), até 31 de dezembro do ano da realização da Inspeção de Segurança Regular.

§ 1º A Declaração do Estado Geral de Conservação e Segurança da Barragem deverá conter uma cópia do Relatório de Inspeção Regular, bem como da ART do responsável pelo Relatório de Inspeção de Segurança Regular de Barragem.

§ 2º No caso de o Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB) ser classificado como Alerta ou Emergência, o empreendedor deverá informar imediatamente ao Imasul e à Defesa Civil.

#### **CAPÍTULO 4 - INSPEÇÕES DE SEGURANÇA ESPECIAL**

Art. 24 O produto final da Inspeção de Segurança Especial é um Relatório com parecer conclusivo sobre as condições de segurança da barragem, contendo recomendações e medidas detalhadas para mitigação e solução dos problemas encontrados e/ou prevenção de novas ocorrências.

Art. 25 O empreendedor deverá realizar a Inspeção de Segurança Especial quando:

- I - Quando o NPGB for classificado como Alerta ou Emergência;
- II - Antes do início do primeiro enchimento do reservatório;
- III - quando houver deplecionamento rápido do reservatório;
- IV - Após eventos extremos, tais como: cheias extraordinárias, sismos e secas prolongadas;
- V - Em situações de descomissionamento ou abandono da barragem;
- VI - Em situações de sabotagem;

Parágrafo Único. Em qualquer situação, o Imasul poderá requerer uma Inspeção de Segurança Especial, se julgar necessário.

Art. 26 O Relatório de Inspeção de Segurança Especial de Barragem deverá conter, no mínimo:

- I - Identificação dos responsáveis técnicos pela mitigação das anomalias que resultaram a inspeção;
- II - Avaliação das anomalias encontradas e registradas, individualmente, identificando possível mau funcionamento e indícios de deterioração ou defeito de construção;
- III - Relatório fotográfico contendo as anomalias;
- IV - Comparação com os resultados da Inspeção de Segurança Especial anterior, quando houver;
- V - Ações adotadas para eliminação das anomalias;
- VI - Avaliação do resultado de inspeção e revisão dos registros de instrumentação disponíveis, indicando a necessidade de manutenção, de reparos ou de inspeções regulares e especiais, recomendando os serviços necessários;
- VII - Assinatura do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório;
- VIII - Ciente do empreendedor ou representante legal.

Parágrafo Único. A extensão e o detalhamento do Relatório de Inspeção de Segurança Especial deverão atender ao conteúdo mínimo à complexidade da barragem.

Art. 27 O Relatório de Inspeção de Segurança Especial de Barragem deverá ser incorporado ao Volume IV do Plano de Segurança da Barragem em até 30 (trinta) dias após a data da Inspeção de Segurança Especial.

Art. 28 Assim que concluído o Relatório de Inspeção de Segurança Especial de Barragem, uma cópia deverá ser enviada ao Imasul, através do endereço eletrônico exclusivo para assuntos relacionados à segurança de barragens ([segurancabarragem@imasul.ms.gov.br](mailto:segurancabarragem@imasul.ms.gov.br)), para ciência do Imasul e para fins de atualização no SNISB.

Art. 29 A Inspeção de Segurança Especial de Barragem deverá ser elaborada por uma equipe multidisciplinar de Segurança da Barragem, composta por profissionais treinados e capacitados, devendo o Relatório de Inspeção de Segurança Especial de Barragem ser elaborado por equipe ou profissional com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, cujas atribuições profissionais para projeto ou construção ou operação e manutenção de barragens sejam compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

#### **CAPÍTULO 5 - REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM**

Art. 30 O Relatório da Revisão Periódica de Segurança de Barragem deverá indicar as ações a serem adotadas pelo Empreendedor para a manutenção da segurança, compreendendo, para tanto:

- I - O exame de toda a documentação da barragem, em particular dos relatórios de inspeção;
- II - O exame dos procedimentos de manutenção e operação adotados pelo empreendedor;
- III - A análise comparativa do desempenho da barragem em relação às revisões efetuadas anteriormente.

Art. 31 Os produtos da Revisão Periódica de Segurança de Barragem serão um Relatório e um Resumo Executivo, correspondentes ao Volume V do Plano de Segurança da Barragem, cujos conteúdos mínimos e nível de detalhamento estão dispostos no ANEXO III.

Art. 32 A periodicidade mínima da Revisão Periódica de Segurança de Barragem é definida em função da Matriz de Classificação, em termos de Categoria de Risco e Dano Potencial Associado das barragens, sendo:

- I - Classe A: Revisão a cada 5 (cinco) anos;
- II - Classe B: Revisão a cada 7 (sete) anos;
- III - Classe C: Revisão a cada 10 (dez) anos;
- IV - Classe D: Revisão a cada 12 (doze) anos;

§ 1º O prazo começa a contar a partir da data de divulgação da classificação da barragem no Diário Oficial Eletrônico de Mato Grosso do Sul.

§ 2º Para as barragens novas, o prazo para a primeira Revisão Periódica de Segurança de Barragens começa a contar do início do primeiro enchimento.

Art. 33 O Resumo Executivo da Revisão Periódica de Segurança de Barragem deverá ser enviado ao Imasul, através do endereço eletrônico exclusivo para assuntos relacionados à segurança de barragens ([segurancabarragem@imasul.ms.gov.br](mailto:segurancabarragem@imasul.ms.gov.br)), até 31 de dezembro do ano da sua realização, juntamente com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica e com as assinaturas do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório e do representante legal do empreendedor.

Art. 34 O Relatório de Revisão Periódica de Segurança de Barragem deverá ser incorporado ao Volume V do Plano de Segurança da Barragem até 31 de dezembro do ano da sua realização.

Parágrafo Único. O empreendedor deverá enviar uma cópia digital do Relatório de Revisão Periódica de Segurança de Barragem para o Imasul, através do endereço eletrônico exclusivo para assuntos relacionados à segurança de barragens ([segurancabarragem@imasul.ms.gov.br](mailto:segurancabarragem@imasul.ms.gov.br)), para fins de atualização no SNISB.

Art. 35 A Revisão Periódica de Segurança de Barragem deverá ser realizada por equipe multidisciplinar, com competência nas diversas disciplinas que envolvam a segurança da barragem em estudo, devendo o responsável técnico pela Revisão Periódica de Segurança da Barragem ter registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, com atribuições profissionais para projeto ou construção ou operação ou manutenção de barragens, compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

## **CAPÍTULO 6 - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Art. 36 O Plano de Ações de Emergência - PAE é instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens, de implementação obrigatória para todas as barragens classificadas como de alto risco ou médio e alto dano potencial associado, conforme indicação do artigo 11, II da Lei 12.334/10, cujo objetivo é estabelecer as ações a serem executadas pelo empreendedor da barragem em caso de situação de emergência, bem como identificar os agentes a serem notificados dessa ocorrência.

Art. 37 O PAE será exigido para barragens de Classes A e B, conforme Matriz de Classificação constante do ANEXO I.

Art. 38 O PAE deverá contemplar o previsto no artigo 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e seu nível de detalhamento deve seguir o estabelecido no Volume VI do Plano de Segurança da Barragem, cujos conteúdos mínimos e nível de detalhamento estão dispostos no Anexo III.

§ 1º Para as barragens com altura inferior a 15 m e capacidade do reservatório inferior a 3.000.000 m<sup>3</sup>, o Imasul, a seu critério, poderá aceitar a apresentação de estudo simplificado para elaboração do mapa de inundação.

§ 2º O empreendedor deve atender às solicitações de informações adicionais de autoridades públicas, para fins de esclarecimento do conteúdo do PAE.

Art. 39 O PAE deverá ser elaborado quando:

- Barragens novas: antes do início do primeiro enchimento, a partir de quando deverá estar disponível e acessível para a utilização;
- Barragens operantes previamente à promulgação deste regulamento: terão um período de 12 (doze) meses, a partir da data de divulgação da classificação da barragem no Diário Oficial Eletrônico de Mato Grosso do Sul para apresentar o PAE da Barragem em questão.

Art. 40 O PAE, quando exigido, deverá estar disponível, além do estabelecido no Art. 13, no site do empreendedor e ser mantido, em meio digital, no SNISB e, em meio físico, no empreendimento, nos órgãos de proteção e defesa civil dos Municípios inseridos no mapa de inundação ou, na inexistência desses órgãos, na prefeitura municipal.

Parágrafo Único. O empreendedor deverá enviar uma cópia digital do PAE para o Imasul, através do endereço eletrônico exclusivo para assuntos relacionados à segurança de barragens (segurancabarragem@imasul.ms.gov.br), para fins de atualização no SNISB.

Art. 41 O PAE deverá ser atualizado anualmente nos seguintes aspectos: endereços, telefones e e-mails dos contatos contidos no Fluxograma de Notificação e outras informações que tenham se alterado no período.

Parágrafo Único. É de exclusiva responsabilidade do empreendedor a divulgação da atualização do PAE, a substituição das versões disponibilizadas aos entes constantes do Art. 40 e o envio em formato digital para substituição das versões incorporadas anteriormente no SNISB.

Art. 42 O PAE deverá ser atualizado por ocasião da realização de cada Revisão Periódica de Segurança de Barragem.

Parágrafo Único. A atualização do PAE implica reavaliação da ocupação a jusante e da eventual necessidade de elaboração de novo mapa de inundação.

Art. 43 Ao se detectar uma situação que possivelmente comprometa a segurança da barragem e/ou de áreas no vale a jusante, o empreendedor deverá informar imediatamente as autoridades competentes sobre a situação de emergência em potencial da barragem.

Art. 44 Cabe ao empreendedor da barragem elaborar o PAE, quando exigido, e implementá-lo em articulação com o órgão de proteção e defesa civil.

Art. 45 Os responsáveis técnicos pela elaboração PAE deverão ter registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com atribuições profissionais para projeto ou construção ou operação ou manutenção de barragens compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), e deverão recolher Anotação de Responsabilidade Técnica destes serviços.

### TÍTULO 3 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 46 O não cumprimento do disposto nesta Resolução assim como a declaração inverídica de informações, sujeitará o infrator às penalidades previstas no artigo 50 da Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e aos artigos 81 e 82 do Decreto Federal n. 6.514/2008, prevalecendo o enquadramento mais específico.

Art. 47 Fica revogada a Resolução SEMADE N. 044, de 20 de dezembro de 2016.

Art. 48 Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Campo Grande, 03 de agosto de 2021.

**JAIME ELIAS VERRUCK**

Secretário de Estado do Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico,  
Produção e Agricultura Familiar

### ANEXO I - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO

CATEGORIA DE RISCO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO		
	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MÉDIO	A	C	D
BAIXO	A	D	D

**ANEXO II - CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO DANO POTENCIAL ASSOCIADO - DPA PARA BARRAGENS FISCALIZADAS PELO IMASUL**

<b>Volume Total do Reservatório (a)</b>	<b>Potencial de perdas de vidas humanas (b)</b>	<b>Impacto ambiental (c)</b>	<b>Impacto socioeconômico (d)</b>
Pequeno < = 5 milhões m <sup>3</sup> (1)	INEXISTENTE (não existem pessoas permanentes/residentes ou temporárias/transitando na área afetada a jusante da barragem) (0)	POUCO SIGNIFICATIVO (quando a área afetada da barragem não representa área de interesse ambiental, áreas protegidas em legislação específica ou encontra-se totalmente descaracterizada de suas condições naturais) (1)	INEXISTENTE (Quando não existem quaisquer instalações e serviços de navegação na área afetada por acidente da barragem) (0)
Médio 5 milhões a 75 milhões m <sup>3</sup> (2)	POUCO FREQUENTE (não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe estrada vicinal de uso local) (4)	SIGNIFICATIVO (quando a área afetada incluir áreas de proteção de uso sustentável ou quando for área de interesse ambiental e encontrar-se pouco descaracterizada de suas condições naturais) (2)	BAIXO (quando existem de 1 a 5 instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais ou infraestrutura na área afetada da barragem) (1)
Grande 75 milhões a 200 milhões m <sup>3</sup> (3)	FREQUENTE (não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe rodovia municipal, estadual, federal ou outro local e/ou empreendimento de permanência eventual de pessoas que poderão ser atingidas) (8)	MUITO SIGNIFICATIVO (quando a área afetada incluir áreas de proteção integral, inclusive Terras Indígenas □ ou quando for de grande interesse ambiental em seu estado natural) (5)	MÉDIO (quando existem mais de 5 até 30 instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura na área afetada da barragem) (3)
Muito Grande > 200 milhões m <sup>3</sup> (5)	EXISTENTE (existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, portanto, vidas humanas poderão ser atingidas) (12)		ALTO (existe grande concentração de instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais, de infraestrutura e serviços de lazer e turismo na área afetada da barragem ou instalações portuárias ou serviços de navegação) (8)

DPA = Σ (a até d):

**ANEXO III – CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS**

<b>VOLUMES</b>	<b>CONTEUDO MÍNIMO</b>
Volume I - Informações Gerais	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identificação do Empreendedor;</li> <li>2) Caracterização do empreendimento;</li> <li>3) Características técnicas do Projeto e da Construção;</li> <li>4) Indicação da área do entorno das instalações e seus respectivos acessos a serem resguardados de quaisquer usos ou ocupações permanentes;</li> <li>5) Estrutura organizacional, contatos dos responsáveis e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da barragem;</li> <li>6) Quando for o caso, indicação da entidade responsável pela regra operacional do reservatório;</li> <li>7) Classificação da barragem quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado.</li> </ol>

<p>Volume II - Documentação Técnica do Empreendimento</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Para barragens construídas antes de 21/09/2010: Projetos em nível básico e/ou executivo. Na inexistência desses projetos, estudos simplificados no que se refere a caracterização geotécnica do maciço, fundações e estruturas associadas, levantamento geométrico (topografia) e estudo hidrológico/hidráulico das estruturas de descarga;</li> <li>2) Para barragens construídas após 21/09/2010: Projeto como construído (As built);</li> <li>3) Identificação e dados técnicos das estruturas, das instalações e dos equipamentos de monitoramento da barragem, com respectivos manuais.</li> <li>4) Licenças ambientais, outorgas e demais requerimentos legais.</li> <li>5) Identificação e Avaliação dos riscos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Definição das hipóteses e dos cenários possíveis de acidente ou desastre;</li> <li>b) Mapa de inundação, considerado o pior cenário identificado;</li> </ol> </li> </ol>
<p>Volume III - Planos e Procedimentos</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Regra operacional dos dispositivos de descarga;</li> <li>2) Planejamento das manutenções;</li> <li>3) Plano de monitoramento e instrumentação;</li> <li>4) Planejamento das inspeções de segurança da barragem;</li> <li>5) Cronograma de testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos.</li> </ol>
<p>Volume IV - Registros e Controles</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Registros de Operação;</li> <li>2) Registros da Manutenção;</li> <li>3) Registros de Monitoramento e Instrumentação;</li> <li>a) Registros dos testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos;</li> <li>5) Relatórios de Inspeções de Segurança de Barragens, devendo conter: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Identificação do representante legal do empreendedor;</li> <li>b) Identificação do responsável técnico pela elaboração do Relatório e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica;</li> <li>c) Ficha de inspeção visual preenchida, englobando todas as estruturas da barragem e a indicação de anomalias;</li> <li>d) Avaliação e registro, inclusive fotográfico, de todas as anomalias encontradas, avaliando suas causas, desenvolvimento e consequências para a segurança da barragem;</li> <li>e) Comparação com os resultados da Inspeção de Segurança Regular anterior;</li> <li>f) Avaliação das condições e dos registros da instrumentação existente;</li> <li>g) Classificação do NPGB (Normal, Atenção, Alerta ou Emergência);</li> <li>h) Assinatura do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório;</li> <li>i) Ciente do representante legal do empreendedor.</li> </ol> </li> </ol>
<p>Volume V - Revisão Periódica de Segurança da Barragem</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Resultado de Inspeção de Segurança Especial da barragem e de suas estruturas associadas;</li> <li>2) Reavaliação do projeto existente com análise conclusiva da estabilidade da barragem, de acordo com os critérios de projeto aplicáveis à época da revisão;</li> <li>3) Atualização das séries e estudos hidrológicos e confrontação desses estudos com a capacidade dos dispositivos de descarga existentes, se pertinente;</li> <li>4) Reavaliação dos procedimentos de operação, manutenção, testes, instrumentação e monitoramento;</li> <li>5) Reavaliação do Plano de Ação de Emergência- PAE, quando for o caso;</li> <li>6) Revisão dos relatórios anteriores das Revisões Periódicas de Segurança de Barragem;</li> <li>7) Considerações sobre eventual reavaliação da classificação quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado;</li> <li>8) Conclusões sobre a segurança da barragem;</li> <li>9) Recomendações de melhorias a implementar para reforço da segurança da barragem;</li> <li>10) Estimativa preliminar dos custos e prazos para implantação das recomendações;</li> <li>11) Resumo Executivo, contendo: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Identificação da barragem e empreendedor;</li> <li>b) Identificação do Responsável Técnico pela Revisão Periódica;</li> <li>c) Período de realização do trabalho;</li> <li>d) Listagem dos estudos realizados;</li> <li>e) Conclusões;</li> <li>f) Recomendações;</li> <li>g) Plano de ação de melhorias e cronograma de implantação das ações indicadas no trabalho.</li> </ol> </li> </ol>

Volume VI - Plano de Ação de Emergência (Se necessário)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Apresentação e objetivo do PAE;</li> <li>2) Identificação e contatos do Empreendedor, do Coordenador do PAE e das entidades constantes do Fluxograma de Notificação;</li> <li>3) Descrição geral da barragem e estruturas associadas, incluindo acessos à barragem e características hidrológicas, geológicas e sísmicas;</li> <li>4) Recursos materiais e logísticos na barragem;</li> <li>5) Classificação das situações de emergência em potencial conforme Nível de Resposta;</li> <li>6) Procedimentos de notificação e Sistema de Alerta;</li> <li>7) Responsabilidades no PAE (empreendedor, Coordenador do PAE, equipe técnica e Defesa Civil);</li> <li>8) Síntese do estudo de inundação com os respectivos mapas, indicação da ZAS e pontos vulneráveis potencialmente afetados;</li> <li>9) Plano de Treinamento do PAE;</li> <li>10) Meios e recursos disponíveis para serem utilizados em situações de emergência em potencial;</li> <li>11) Relação das entidades públicas e privadas que receberam cópia do PAE com os respectivos protocolos de recebimento.</li> </ol>
---	--

#### ANEXO IV - DECLARAÇÃO DO ESTADO GERAL DE CONSERVAÇÃO E SEGURANÇA DA BARRAGEM

Declaração do Estado Geral de Conservação e Segurança da Barragem	
Empreendedor:	
Nome da Barragem:	
Coordenada:	
Número da DURH:	
Classificação da barragem (Matriz):	
Município/UF:	
Data da última inspeção:	
<p>Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto ao Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL, que realizei Inspeção de Segurança Regular de Barragem na estrutura acima especificada conforme Relatório de Inspeção de Segurança Regular de Barragem, elaborado em (dia) / (mês) / (ano), e atesto a estabilidade da mesma em consonância com a Lei n. 12.334, de 20 de setembro de 2010, e Resoluções Imasul vigentes.</p> <p>A mencionada estrutura encontra-se (informar de forma sucinta e clara a condição de estabilidade da estrutura).</p> <p>Classificação do NPGB: (Normal, Atenção, Alerta ou Emergência)</p> <p style="text-align: center; margin-top: 40px;">Local e data,</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Nome completo e assinatura do Responsável pela Inspeção Regular da Barragem Formação profissional Nº do registro no Conselho de Classe</p>	

Retifica-se por ter constado incorreção no original do Edital de Ciência de Eliminação de Documentos. Publicada no Diário Oficial n. 10.594 de 3 de agosto de 2021 Página 13/14.

#### Onde se Lê:

4	4.3	4.3.1	4.3.1.1 - Balancete de material de almoxarifado.	2019	1
---	-----	-------	--	------	---

#### Leia-se:

4	4.3	4.3.1	4.3.1.1 - Balancete de material de almoxarifado.	1999-2017	18
---	-----	-------	--	-----------	----