

## SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

---

### PORTARIAS

Gabinete

### PORTARIA

#### **Portaria SEMA nº 136/2017**

Estabelece o conteúdo mínimo e o detalhamento do Plano de Segurança de Reservatórios de Acumulação de Água - Açudes e Barragens, e a sua Revisão Periódica, bem como dá outras providências.

A Secretária de Estado do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, no uso das atribuições elencadas na Constituição Estadual, de 03 de outubro de 1989, e na Lei Estadual nº 14.733, de 15 de setembro de 2015,

considerando a Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens.

considerando que compete ao órgão executor da Política Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as barragens para as quais outorgou o direito de uso dos recursos hídricos, quando o objeto for acumulação de água, exceto as para fins de aproveitamento hidrelétrico, conforme art. 5º, inciso I, da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010;

considerando o Decreto 52.931, de 07 de março de 2016, que dispõe sobre os procedimentos para a Outorga do Direito de Uso da Água e obtenção de Alvará de Obra de Reservatórios em empreendimentos de irrigação, bem como sobre procedimentos para acompanhamento da Segurança de Barragens, ;

considerando o § 2º, do art. 16, o *caput* do art. 17 e seu § 2º, e o § 1º. do art. 18, todos do Decreto 52.931, de 07 de março de 2016, que determinam ao órgão ambiental o detalhamento das normas para os Planos de Segurança de Barragens, suas Revisões e para as Inspeções de Segurança;

considerando que o Plano de Segurança da Barragem é um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, e que cabe ao empreendedor elaborá-lo conforme os artigos 6º, inciso II, e 17, inciso VII, da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010;

considerando que cabe ao órgão fiscalizador estabelecer a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem conforme art. 8º, § 1º, da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010;

considerando que a Revisão Periódica de Segurança da Barragem de Acumulação de Água é parte integrante do Plano de Segurança da Barragem e que cabe ao órgão fiscalizador estabelecer a periodicidade, a qualificação técnica da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento conforme art. 10, § 1º, da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010;

considerando a Resolução CNRH nº 143, de 10 de Julho de 2012, que estabelece critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo seu volume;

considerando a Resolução CNRH nº 144, de 10 de Julho de 2010 que estabelece diretrizes para implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens;

considerando que no Estado do Rio Grande do Sul existem reservatórios artificiais que não estão localizados sobre cursos d'água permanentes ou intermitentes com volumes de reservação expressivos, que potencialmente podem gerar danos no caso de mau funcionamento ou ruptura;

RESOLVE:

## CAPÍTULO I

### DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º. No Estado do Rio Grande do Sul a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, será aplicada a todos os reservatórios artificiais de acumulação de água que estejam sujeitos ao processo de outorga junto à Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, excetuando-se aqueles cujo uso preponderante seja a geração de energia elétrica.

Parágrafo único - Para manter a uniformidade de nomenclatura com o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, os documentos e os procedimentos definidos nesta Portaria, mesmo quando referidos às barragens, são válidos e exigidos tanto para barragens como para açudes, indistintamente.

Art. 2º. O Plano de Segurança da Barragem e sua atualização, as Inspeções de Segurança Regular e Especial, a Revisão Periódica de Segurança da Barragem e o Plano de Ações Emergenciais constituirão em condicionantes do Alvará de Obra e, por consequência, da Outorga do Uso da Água dos reservatórios artificiais e da Licença de Operação dos empreendimentos que envolvam estes reservatórios.

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

I. Reservatório artificial que são ou serão fiscalizadas pela Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA: acumulação não natural de água, tanto açudes ou quanto barragens, sendo estas últimas as situadas em corpos hídricos de domínio do Estado do Rio Grande do Sul, exceto as que o uso preponderante seja a geração hidrelétrica;

II. Açude: qualquer estrutura artificial de terra, de alvenaria, de concreto simples ou de armado, com ou sem escavação, para acumulação de águas pluviais diretamente incidentes na respectiva bacia de contribuição ou as oriundas de cursos d'água de característica efêmera ou desvio de parte da vazão de curso d'água, devendo ser constituído de mínimo maciço e vertedouro;

III. Barragem: qualquer estrutura artificial de terra, de alvenaria, de concreto simples ou de armado, localizada em um curso d'água superficial permanente ou intermitente, excluídos aqueles de características efêmeras, para fins de contenção ou acumulação de água, devendo ser constituído de mínimo maciço e vertedouro, podendo a sua área alagada atingir Área de Preservação Permanente - APP;

IV. Empreendedor: agente privado ou governamental com direito real sobre as terras onde se localiza o empreendimento, ou que explore a barragem para benefício próprio ou da coletividade;

V. Representante legal do Empreendedor: o empresário individual, o sócio-administrador, o presidente, o diretor, o administrador ou outro responsável, assim definido em Requerimento de Empresário, Contrato Social ou sua consolidação, Estatuto ou Ata, devidamente arquivados na Junta Comercial conforme dispõe o art. 1.150, da Lei Federal nº 10.406/2002, que poderá ser representado por procurador.

VI. Empreendimento: conjunto de infraestruturas e atividades desenvolvidas em uma determinada área física pelo empreendedor;

VII. Equipe de Segurança da Barragem: conjunto de profissionais responsáveis pelas ações de segurança da barragem, podendo ser composta por profissionais do próprio empreendedor ou contratada especificamente para este fim.

VIII. Órgão fiscalizador: autoridade do poder público responsável pelas ações de fiscalização ambiental do empreendimento, da segurança e uso dos reservatórios, de acordo com as suas competências;

IX. Gestão de risco: ações de caráter normativo, bem como aplicação de medidas para a prevenção, o controle e a mitigação de riscos;

X. 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, podendo ser graduado de acordo com as perdas de vidas humanas e impactos sociais, econômicos e ambientais, estabelecido conforme critérios gerais do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH.

XI. Matriz de Categoria de Risco e Dano Potencial Associado: matriz que consta no Anexo I desta Portaria, que relaciona classificação de Categoria de Risco e Dano Potencial Associado conforme Anexo II da Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH nº 143 de 10 de julho de 2012, com objetivo de estabelecer a abrangência do Plano de Segurança da Barragem e periodicidade da Revisão Periódica de Segurança da Barragem e do Plano de Segurança de Barragem;

XII. Curso d'água ou curso hídrico: corpo de água lótico que possui naturalmente escoamento superficial por calha natural, retificada ou não, a partir de terreno mais elevado em direção ao local mais baixo, recebendo contribuição de nascentes perenes e/ou intermitentes, podendo ser:

a) Perenes ou permanentes: aqueles que mantêm água em sua calha durante todo o período do ano, ainda que com grandes variações de vazão, sendo alimentadas pelo lençol de águas subterrâneas mesmo em períodos de estiagens prolongadas;

b) Intermitentes: aqueles que mantêm água em sua calha durante maior parte do ano, permanecendo secos durante períodos curtos e sendo alimentados pelo lençol de águas subterrâneas durante o período em que este aflora e quando se encontra suficientemente alto;

c) Efêmeros: aqueles que mantêm água em sua calha apenas durante, ou imediatamente após, os períodos de precipitação e só transportam escoamento superficial;

XIII. Vertedouro, sangradouro, ladrão ou aliviador - estrutura destinada a permitir o escoamento das águas excedentes ao nível normal do reservatório;

XIV. Maciço ou taipa: construção física que objetiva a formação de uma bacia de acumulação de água;

XV. Nível normal: nível correspondente ao máximo aproveitamento útil do reservatório, correspondente ao nível da soleira livre do vertedouro;

XVI. Volume armazenado: quantidade de água armazenada até o nível normal;

XVII. Sobre-elevação: altura da água acima do nível normal à soleira livre do vertedouro e correspondente descarga máxima prevista para os vertedouros;

XVIII. Nível máximo: nível de água no reservatório correspondente ao nível normal acrescido de sobre-elevação;

XIX. Orla de segurança ou revanche: distância entre a crista do maciço e o nível normal da água;

XX. Curva de capacidade ou de volume: representação gráfica da relação entre os diferentes níveis de água e os correspondentes volumes armazenados na bacia de acumulação;

XXI. Segurança de barragem: condição que visa manter a integridade estrutural e operacional da barragem, bem como a preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente;

XXII. Alvará de Construção: documento final concedido pelo Poder Público ao empreendedor que atesta a regularidade da construção de um reservatório artificial de água, a partir da análise da documentação técnica entregue pelo empreendedor.

XXIII. Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso;

XXIV. Licença de Operação - LO: autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação;

Art. 4º. As barragens e os açudes fiscalizados pela Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, serão preliminarmente classificados a partir das informações cadastrais constantes no Sistema de Outorga do Rio Grande do Sul - SIOUT, em reservatórios dispensados ou não dispensados de apresentação de Plano de Segurança de Barragens, considerando critérios relacionados na classificação de risco e de dano potencial associado.

§ 1º. Os reservatórios de acumulação de água para quaisquer usos, exceto geração de energia elétrica outorgados pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, que apresentem pelo menos uma das seguintes características, sempre serão classificados como não dispensados de apresentação de Plano de Segurança de Barragens:

I - altura do maciço maior ou igual a 15m (quinze metros) em qualquer volume de água armazenado;

II - capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000m<sup>3</sup> (três milhões de metros cúbicos) em qualquer altura de maciço;

III - capacidade total do reservatório superior a 1.500.000m<sup>3</sup> (um milhão e quinhentos mil metros cúbicos) e altura do maciço superior a 9m (nove metros); e

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

§ 2º. A condição de dispensa ou não será reavaliada a cada renovação de outorga, considerando as alterações possíveis no Estado de Conservação da obra e nas condições do Dano Potencial Associado.

Art. 5º. Para as barragens e açudes classificados como não dispensados de apresentação do Plano de Segurança de Barragens a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável e equipe técnica, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem de Acumulação de Água e da Revisão Periódica de Segurança da Barragem de acumulação de água são aqueles definidos nesta Portaria.

## CAPÍTULO II

### DA MATRIZ DE RISCO E DANO POTENCIAL ASSOCIADO

Art. 6º. As barragens e açudes não dispensados de apresentação do Plano de Segurança de Barragens fiscalizados pela Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA serão classificados como de acordo com a Matriz de Categoria de Risco e o Dano Potencial Associado, constante no Anexo I, nas classes A, B, C ou D .

Parágrafo único. A Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA poderá atualizar a classificação das barragens em decorrência da alteração de suas características ou da ocupação do vale a jusante que requeiram a revisão da Categoria de Risco ou do Dano Potencial Associado à barragem ou açude.

Art. 7º. Para a classificação na Categoria de Risco, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH 143/2012, será considerado:

- i. O Volume do reservatório corresponde ao Nível Normal conforme artigo 7º, da Resolução CNRH 143/2012;
- ii. A Altura - Quadro II.1, da Resolução Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH 143/2012, corresponde à altura da crista, ou a soma do Nível Normal com a Sobre-elevação, tomada do ponto de maior altura construída, considerando a menor cota do terreno natural ao longo da seção transversal relativa a este ponto;
- iii. O Comprimento - Quadro II.1, refere-se ao maciço no Nível Normal, devendo-se somar a este a largura do vertedouro, se esse estiver inserido no maciço ou imediatamente a este;
- iv. Para a classificação quanto ao Tipo de Barragem quanto ao Material de Construção - Quadro II.1, no caso de barragens mistas deve ser adotado o material correspondente ao maior risco, mantendo-se a análise da fundação relativa às porções correspondentes a este material de maior risco;
- v. Para a classificação da idade da barragem - Quadro II.1, deve ser adotada a data de início da construção. No caso de barragens parcialmente reformadas, deve ser mantida a idade da obra original. Para barragens e açudes que tiverem uma recomposição total do maciço, a idade deve ser considerada a partir do final da recomposição;
- vi. A Vazão de Projeto - Quadro II.1, refere-se à vazão adotada para o dimensionamento do Vertedouro, sendo que o método utilizado deve ser referenciado em bibliografia para bacias hidrográficas com características semelhantes à do reservatório. No caso de utilização de um método expedito sem referendo a barragem deve ser classificada como Estudo Não Confiável. Deve ser considerado o efeito de laminação de cheias para as barragens classificadas como de porte acima de "pequeno" conforme art. 7º da Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH 143/2012.

## CAPÍTULO III

### DO PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM

#### SEÇÃO I

#### DA ESTRUTURA E DO CONTEÚDO MÍNIMO

Art. 8º. O Plano de Segurança da Barragem é um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens, de implementação obrigatória pelo Empreendedor, cujo objetivo é auxiliá-lo na gestão da segurança da barragem.

Art. 9º. O Plano de Segurança da Barragem deverá ser composto pelos seguintes itens:

- I - Relatório do Plano de Segurança de Barragem
- II - Relatório de Revisão Periódica de Segurança da Barragem
- III - Plano de Ação de Emergência - PAE;
- IV - Resumo Executivo do Plano de Segurança da Barragem

§ 1º O conteúdo mínimo de cada item está detalhado no Anexo II.

§ 2º O Resumo Executivo deverá ser enviado à Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, em até 60 dias após a elaboração ou atualização do Plano de Segurança da Barragem.

Art. 10. A abrangência do Plano de Segurança da Barragem será definida em função da Matriz de Categoria de Risco e Dano

Potencial Associado, conforme art. 5º, sendo:

I - classe A: Itens I, II, III e IV;

II - classes B, C e D: Itens I, II e IV.

§ 1º A extensão e o detalhamento do Plano de Segurança da Barragem deverão ser proporcionais à complexidade da barragem e suficiente para garantir as condições adequadas de segurança.

§ 2º A Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, poderá determinar a elaboração do Item III - Plano de Ação de Emergência, sempre que considerar necessário, independente da classe da barragem.

## SEÇÃO II

### DA ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM

Art. 11. O Plano de Segurança da Barragem deverá ser apresentado à Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, no início da operação da barragem ou do açude e deverá estar disponível para utilização pela Equipe de Segurança da Barragem.

Art. 12. À medida que ocorrerem as atividades de operação, monitoramento, manutenção, bem como das inspeções regulares e especiais, os respectivos registros devem ser inseridos no Plano de Segurança da Barragem.

Art. 13. 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.

Parágrafo único. Todas as atualizações a que se refere o *caput* deverão ser anotadas e assinadas em folha de controle de alterações, que deverá fazer parte do Plano de Segurança de Barragem.

Art. 14. O responsável técnico pela elaboração do Plano de Segurança de Barragem deverá ter registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, com atribuições profissionais para projeto ou construção ou operação e manutenção de barragens, compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

## SEÇÃO III

### DA REVISÃO PERIÓDICA DA SEGURANÇA DE BARRAGEM

Art. 15. Deverá ser realizada Revisão Periódica de Segurança de Barragem com o objetivo de verificar o estado geral de segurança da barragem, considerando o atual estado da arte para os critérios de projeto, a atualização dos dados hidrológicos e as alterações das condições a montante e a jusante da barragem.

§ 1º A periodicidade, a qualificação técnica da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento da revisão periódica de segurança serão estabelecidos no Plano de Segurança da Barragem pela Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, em função da categoria de risco e do dano potencial associado à barragem.

§ 2º A Revisão Periódica de Segurança de Barragem deve indicar as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção da segurança da barragem, 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 de operação adotados pelo empreendedor, e;

III - a análise comparativa do desempenho da barragem em relação às revisões efetuadas anteriormente.

Art. 16. 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. 17. O Relatório da Revisão Periódica de Segurança de Barragem deverá indicar a necessidade, quando cabível, de:

I - elaboração ou alteração dos planos de operação, manutenção, instrumentação, testes ou inspeções;

II - dispositivos complementares de descarga;

III - implantação, incremento ou melhoria nos dispositivos e frequências de instrumentação e monitoramento;

IV - obras ou reformas para garantia da estabilidade estrutural da barragem; e

V - outros aspectos relevantes indicados pelo responsável técnico pelo documento.

Art. 18. A periodicidade mínima da Revisão Periódica de Segurança de Barragem é definida em função da Matriz de Categoria de Risco e Dano Potencial Associado constante do Anexo I, sendo:

I - classes A e B: a primeira Revisão em 5 (cinco) anos e a partir da segunda a cada 10 (dez) anos;

II - classes C e D: a cada 10 (dez) anos;

Art. 19. 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.

§ 1º A equipe a que se refere o *caput* deste artigo deverá ser externa ao Empreendedor, contratada para este fim.

§ 2º O responsável técnico pela Revisão Periódica de Segurança da Barragem deverá 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.

#### SEÇÃO IV

##### DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

Art. 20. O Plano de Ação de Emergência - PAE, estabelecerá as ações a serem executadas pelo empreendedor da barragem em caso de situação de emergência, bem como identificará os agentes a serem notificados dessa ocorrência, devendo contemplar no mínimo:

I - identificação e análise das possíveis situações de emergência;

II - procedimentos para identificação e notificação de mau funcionamento ou de condições potenciais de ruptura da barragem;

III - procedimentos preventivos e corretivos a serem adotados em situações de emergência, com indicação do responsável pela ação; e

IV - estratégia e meio de divulgação e alerta para as comunidades potencialmente afetadas em situação de emergência.

§ 1º O Plano de Ação de Emergência - PAE, deve estar disponível no empreendimento, no Comitê de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica e nos Municípios diretamente envolvidos, no caso de acidente com a barragem, identificadas pela equipe técnica responsável pela elaboração do Plano, bem como ser encaminhado às autoridades competentes e aos organismos de defesa civil.

§ 2º O Plano deverá ser elaborado ou coordenado por profissional habilitado, sendo exigida a apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, discriminada ao órgão ambiental estadual competente.

§ 3º A Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, definirá, caso a caso, a periodicidade de revisão do Plano considerando critérios técnicos como a situação do empreendimento em relação a outras obras, a idade do empreendimento, as ações de manutenção executadas e a sua periodicidade, a ocorrência de acidentes no empreendimento e o grau de alteração das variáveis hidrológicas de interesse.

#### CAPÍTULO IV

##### DAS INSPEÇÕES DE SEGURANÇA REGULAR E ESPECIAL

Art. 21. As Inspeções de Segurança Regular e Especial terão a sua periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento definidos pelo órgão ambiental estadual competente por ocasião da emissão do Alvará da Obra em função da categoria de risco e do dano potencial associado à barragem.

§ 1º A inspeção de segurança regular será efetuada pela própria equipe de segurança da barragem, devendo o relatório resultante estar disponível ao órgão ambiental estadual competente e à sociedade civil por meio de demanda do respectivo Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica.

§ 2º A inspeção de segurança especial será elaborada, conforme orientação do órgão ambiental estadual competente, por equipe multidisciplinar de especialistas, em função da categoria de risco e do dano potencial associado à barragem, nas fases de construção, de operação e de desativação, devendo considerar as alterações das condições a montante e a jusante da barragem.

§ 3º Os relatórios resultantes das inspeções de segurança devem indicar as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção da segurança da barragem.

#### CAPÍTULO V

## DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 22. A barragem ou o açude que não atender aos requisitos de segurança nos termos da legislação pertinente deverá ser recuperado ou desativado pelo seu empreendedor, que deverá comunicar ao órgão fiscalizador as providências adotadas.

§ 1º A recuperação ou a desativação da barragem ou açude deverá ser objeto de projeto de engenharia específico, acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica correspondente.

§ 2º Na eventualidade de omissão ou de inação do empreendedor, a Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, poderá tomar medidas administrativas e judiciais com vistas à minimização de riscos e de danos potenciais associados à segurança da barragem, devendo os custos dessa ação ser ressarcidos pelo empreendedor.

Art. 23. Os empreendedores terão os prazos definidos no Anexo III desta Portaria, contado a partir da sua publicação, para submeter, com vista à regularização da obra no que tange aos planos previstos neste Capítulo e à aprovação do Departamento competente desta Pasta, o relatório especificando as ações e o cronograma para a implantação do Plano de Segurança da Barragem.

§ 1º No caso de barragens construídas anteriormente a promulgação desta Portaria deverão ser incluídos na regularização documentos relativos ao projeto de como construído "*as built*" se disponíveis ou, na ausência destes, um laudo da situação atual do empreendimento, bem como, aqueles necessários para a operação e manutenção da barragem.

§ 2º Após o recebimento do relatório de que trata o *caput* deste artigo, a Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, terá prazo de até um ano para se pronunciarem.

Art. 24. Os empreendedores cujas barragens estejam em operação na data de publicação desta Portaria terão prazo de 01 (um) ano para elaborar ou adequar o Plano de Segurança da Barragem ao disposto neste dispositivo.

Art. 25. O prazo limite para realização das Revisões Periódicas de Segurança das Barragens, cuja operação tenha iniciado até a data de publicação desta Portaria, será em razão do número de barragens do Empreendedor e deverá respeitar os prazos totais e intermediários definidos no Anexo III.

§ 1º Para fins de contabilização do número de barragens por Empreendedor considerar-se-á todas as suas barragens e açudes, independente do tipo, porte e domínio do corpo d'água barrado.

§ 2º A sequência proposta de realização das revisões periódicas de segurança das barragens para os empreendedores que possuam mais de uma barragem ou um açude deverá ser determinada em ordem decrescente de volume dos respectivos reservatórios.

§ 3º A elaboração do Plano de Segurança da Barragem deverá ser concluída em até 01 (um) ano após a primeira Revisão Periódica de Segurança de Barragem, a que se refere o *caput*.

Art. 26. A periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência serão tratados em Portaria específica.

Art. 27. O não cumprimento do disposto nesta Portaria assim como a declaração inverídica de informações, poderá sujeitará o infrator às penalidades previstas no art. 35, II da Lei Estadual 10.350/1994, no art. 99, da Lei Estadual 11.520/2000, regulamentadas pelos arts. 2º, 77 e 108, do Decreto Estadual 53.202/2016.

Art. 28. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Porto Alegre, de de 2017.

Ana Maria Pellini

Secretária do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

### ANEXO I

#### MATRIZ DE CATEGORIA DE RISCO E DANO POTENCIAL ASSOCIADO

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

BAIXO

A

C

D

## ANEXO II

## ESTRUTURA E CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM

ITEM	CONTEÚDO MÍNIMO	OBSERVAÇÕES
	<p>1. Caracterização da Segurança da Barragem:</p> <p>1.1. Identificação do Empreendedor</p> <p>1.2. Caracterização do empreendimento</p> <p>1.3. Características Técnicas do Projeto e da Construção</p> <p>1.4. Identificação da área do entorno das instalações e seus respectivos acessos a serem resguardados de quaisquer usos ou ocupações permanentes</p> <p>1.5. Estrutura organizacional, contatos dos responsáveis e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança barragem</p> <p>1.6. Quando for o caso, indicação da entidade responsável pela regra operacional do reservatório</p> <p>1.7. Declaração da classificação da barragem quanto à categoria de risco e dano potencial</p> <p>1.8. Formulário Técnico da Barragem (modelo ANA)</p> <p>1.9. Anotações de Responsabilidade Técnica - ART - do projetista e do construtor da barragem, ou, na falta destas, do responsável técnico pelo processo de regularização da obra</p> <p>2. Planos e Procedimentos:</p>	



I - Relatório do Plano de Segurança da Barragem

2.1. Plano de operação, incluindo, mas não se limitando à:

a) regra operacional dos dispositivos de descarga;

b) procedimentos para atendimento às regras operacionais definidas pelo Empreendedor ou entidade responsável, quando for o caso.

2.2. Planejamento das manutenções;

2.3. Plano de monitoramento e instrumentação;

2.4. Planejamento das inspeções de segurança da barragem; e

2.5. Cronograma de testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos quando for o caso.

3. Relação da Documentação Técnica do Empreendimento

3.1. Projetos (básico e/ou executivo)

3.2. Projeto como construído (as built)

3.3. Manuais dos Equipamentos

3.4. Licenças ambientais, outorgas e demais requerimentos legais

3.5. Dados técnicos referentes à implantação do empreendimento e de interesse para a sua segurança, como: a) tratamento da fundação; b) controle da compactação do aterro; c) estruturas de drenagem interna; d) parâmetros hidrológicos e hidráulicos para o projeto do vertedouro

(i) Em relação ao item 2. Planos e Procedimentos, para barragens de Classe D somente o item 2.1 será obrigatório.

(ii) Em relação ao item 3. Relação da Documentação Técnica do Empreendimento e ao item 4. Registros e Controles, os documentos técnicos deverão ser apresentados em meio digital e, se possível, estar disponível para download no sitio do empreendedor

3.6. regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem;

3.7. indicação da área do entorno das instalações e seus respectivos acessos, a serem resguardados de quaisquer usos ou ocupações permanentes, exceto aqueles indispensáveis à manutenção e à operação da barragem

#### 4. Registros e Controles

4.1. Registros de Operação

4.2. Registros de Manutenção

4.3. Registros de Monitoramento e Instrumentação

4.4. Fichas e relatórios de Inspeções de Segurança de Barragens

4.5. Registros dos testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos se for o caso

4.6. manuais de procedimentos dos roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento e relatórios de segurança da barragem

<p>II - Relatório da Revisão Periódica de Segurança da Barragem</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Resultado de inspeção detalhada e adequada do local da barragem e de suas estruturas associadas</li><li>2. Reavaliação da categoria de risco e dano potencial associado</li><li>3. Atualização das séries e estudos hidrológicos e confrontação desses estudos com a capacidade dos dispositivos de descargas existentes</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 das revisões periódicas de segurança de barragem anteriores</li><li>7. Recomendações</li><li>8. Conclusões</li></ol>	
---	--	--

<p>III - Plano de Ação de Emergência - PAE</p>	<p>identificação e análise das possíveis situações de emergência;</p> <p>procedimentos para identificação e notificação de mau funcionamento ou de condições potenciais de ruptura da barragem;</p> <p>procedimentos preventivos e corretivos a serem adotados em situações de emergência, com indicação do responsável pela ação; e</p> <p>estratégia e meio de divulgação e alerta para as comunidades potencialmente afetadas em situação de emergência.</p>	
<p>IV - Resumo Executivo do Plano de Segurança da Barragem</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificação da barragem e empreendedor</li> <li>2. Identificação do responsável técnico</li> <li>3. Período de realização do trabalho</li> <li>4. Listagem dos estudos realizados</li> <li>5. Recomendações</li> <li>6. Conclusões</li> <li>7. Plano de ação de melhoria e cronograma de implementação das ações identificadas no trabalho</li> <li>8. Extrato da Inspeção de Segurança Regular de Barragem e a Declaração do Estado Geral de Conservação e Segurança da Barragem</li> </ol>	

CRONOGRAMA COM DATAS LIMITE DE REALIZAÇÃO DA REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM

Nº DE BARRAGENS POR EMPREENDEDOR	PRAZOS PARA ELABORAÇÃO DAS REVISÕES PERIÓDICAS DE SEGURANÇA DE BARRAGEM (contados a partir da publicação desta portaria)	
	PRAZOS INTERMEDIÁRIOS	PRAZO LIMITE
1 barragem	-	1 ano
2 a 10 barragens	5 barragens em até 2 anos	5 anos
11 a 20 barragens	5 barragens em até 2 anos 10 barragens em até 5 anos	10 anos
Mais de 20 barragens	5 barragens em até 2 anos 10 barragens em até 5 anos 20 barragens em até 10 anos	15 anos

PROA 17/0500-0005142-9

Av. Borges de Medeiros, 1501  
 Porto Alegre  
 Av. Borges de Medeiros, 1501  
 Porto Alegre  
 Fone: 5132887400

Publicado no Caderno do Governo (DOE) do Rio Grande do Sul  
 Em 29 de Dezembro de 2017

Protocolo: **2018000051640**

Publicado a partir da página: **155**