

MINUTA

**RESOLUÇÃO Nº xx, DE xx DE xxxxxxxxx DE 2018.**

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, conforme arts. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB e altera dispositivos da Resolução Adasa nº 10, de 13 de maio de 2011.

O DIRETOR–PRESIDENTE DA AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUAS, ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO DISTRITO FEDERAL – Adasa, no uso de suas atribuições legais, de acordo com a deliberação da Diretoria Colegiada, com base na Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008, art. 7º, incisos II, III, IV, VI, XII, XIX e XX e art. 8º, incisos I, VII, XII e XVII; na Lei Distrital nº 2.725, de 13 de junho de 2001, art. 46, incisos I a VII e art. 47, incisos I a IV, e parágrafos 1º ao 4º, com fundamentos nos artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, tendo em vista o que consta o Processo SEI nº 0197-000888/2017 e considerando que:

Compete à Adasa, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as barragens abrangidas pela Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, para as quais outorgou o direito de uso dos recursos hídricos, observado o domínio do corpo hídrico, quando o objeto for de acumulação de água, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico;

O Plano de Segurança da barragem é um instrumento da Política Nacional de Segurança de barragens (PNSB), e que cabe ao empreendedor elaborá-lo;

Compete 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 (PSB) e do Plano de Ação de Emergência (PAE);

Compete 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;

O resultado da Audiência Pública nº XXX que colheu subsídios para o aprimoramento desta Resolução, RESOLVE:

TÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Resolução é aplicada às barragens fiscalizadas pela Adasa, destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico, e que apresentem pelo menos uma das seguintes características:

I – altura do maciço, contada do ponto mais baixo da fundação à crista, maior ou igual a 15 m (quinze metros);

II – capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m<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.

Art. 2º 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 são aqueles definidos nesta Resolução.

## CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

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

I – Anomalia: qualquer deficiência, irregularidade, anormalidade ou deformação que possa afetar a segurança da barragem;

II – Área afetada: área a jusante ou a montante, potencialmente comprometida por eventual ruptura da barragem;

III – Barragem: qualquer estrutura hidráulica em um curso de água, compreendendo-se o barramento e estruturas associadas, construída para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou misturas de líquidos e sólidos;

IV – Barragens novas: barragens cujo início do primeiro enchimento ocorrer após a publicação desta Resolução;

V – Barragens existentes: barragens cujo início do primeiro enchimento ocorrer em data anterior à publicação desta Resolução;

VI – Categoria de risco: classificação da barragem de acordo com os aspectos que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente, que leva em consideração as características técnicas, o estado de conservação e o Plano de Segurança da Barragem;

VII – Coordenador do PAE: responsável por coordenar as ações descritas no Plano de Ação de Emergência, com disponibilidade de tempo para atuar, prontamente, nas situações de emergência em potencial da barragem, podendo ser o empreendedor ou pessoa designada por este;

VIII – Dano Potencial Associado (DPA): dano que pode ocorrer devido ao rompimento ou mau funcionamento de uma barragem, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, a ser graduado de acordo com as perdas de vidas humanas, impactos sociais, econômicos e ambientais;

IX – Declaração de início ou encerramento da emergência: declaração emitida pelo empreendedor ou pelo coordenador do PAE para as autoridades públicas competentes, estabelecendo o início ou fim da situação de emergência;

X – Empreendedor: pessoa física ou jurídica que detenha outorga de direito de uso de recursos hídricos com a finalidade de reservação de água ou quem explore oficialmente a barragem para benefício próprio ou da coletividade ou ainda, em não havendo quem a explore oficialmente, todos aqueles com direito real sobre as terras onde se localizam a barragem e o reservatório;

XI – Equipe de segurança de barragem: profissionais responsáveis pelas ações de segurança da Barragem, podendo ser composta por profissionais do próprio empreendedor ou contratada especificamente para este fim;

XII – Fluxograma de notificação do Plano de Ação de Emergência: documento em forma gráfica que demonstra quem deverá ser notificado, por quem e em qual prioridade, para cada situação de emergência em potencial;

XIII – Gestão de riscos: ações de caráter normativo, bem como aplicação de medidas para prevenção, controle e mitigação de riscos;

XIV – Inspeção de Segurança Especial (ISE): atividade sob a responsabilidade do empreendedor que visa avaliar as condições de segurança da barragem em situações específicas, a ser realizada por equipe multidisciplinar de especialistas nas fases de construção, operação e desativação;

XV – Inspeção de Segurança Regular (ISR): atividade sob responsabilidade do empreendedor que visa a identificar e a avaliar anomalias que afetem potencialmente as condições de segurança e de operação da barragem, bem como seu estado de conservação. A ISR deverá ser realizada, regularmente, com a periodicidade estabelecida nesta Resolução;

XVI – 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, com o objetivo de estabelecer a necessidade de elaboração do Plano de Ação de Emergência, a periodicidade das Inspeções de Segurança Regular, as situações em que deve ser realizada obrigatoriamente Inspeção de Segurança Especial, e a periodicidade da Revisão Periódica de Segurança de Barragem;

XVII – Nível de Perigo da Anomalia (NPA): gradação dada a cada anomalia em função do perigo causado à segurança da barragem;

XVIII – Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB): gradação dada à barragem em função do comprometimento de sua segurança decorrente do efeito conjugado das anomalias;

XIX – Nível de Resposta (NR): 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;

XX – Órgão Fiscalizador: autoridade do poder público responsável pelas ações de fiscalização da segurança da barragem de sua competência;

XXI – Plano de Ação de Emergência (PAE): documento formal elaborado pelo empreendedor, no qual estão identificadas as emergências 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;

XXII – 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 II desta Resolução;

XXIII – Representante Legal: pessoa física designada como responsável legal perante a Adasa por barragem que tenha o requerimento de registro ou outorga em nome de associação, condomínio, cooperativa ou qualquer outra entidade representativa;

XXIV – Reservatório: acumulação não natural de água, de substâncias líquidas ou de mistura de líquidos e sólidos;

XXV– 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;

XXVI – Risco: Probabilidade de consequências prejudiciais ou perdas esperadas (mortes, lesões, prejuízos econômicos, interrupção de serviços, danos ambientais), resultado da interação entre as ameaças e vulnerabilidades;

XXVII – 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;

XXVIII – Sistema de Alerta: conjunto de equipamentos ou recursos tecnológicos para informar a população potencialmente afetada na Zona de Autossalvamento sobre a ocorrência de perigo iminente;

XXIX – Situação de emergência em potencial da barragem: situação que possa causar dano à integridade estrutural e operacional da barragem, à preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente;

XXX – Zona de Autossalvamento (ZAS): região do vale a jusante da barragem em que se considera que os avisos de alerta à população são da responsabilidade do empreendedor, por não haver tempo suficiente para uma intervenção das autoridades competentes em situações de emergência, devendo-se adotar, no mínimo, a menor das seguintes distâncias para a sua delimitação: a distância que corresponda a um tempo de chegada da onda de inundação igual a 30 min (trinta minutos) ou 10 km (dez quilômetros)

## TÍTULO II

### DOS INSTRUMENTOS

#### CAPÍTULO I

#### DA MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO

Art. 4º As barragens outorgadas pela Adasa, que se enquadrem na Lei nº 12.334/2010, serão por ela classificadas, conforme a Matriz disposta no Anexo I, segundo a Categoria de Risco e o Dano Potencial Associado.

#### CAPÍTULO II

#### DO PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM

##### Seção I

#### DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO

Art. 5º O PSB é composto por até 6 (seis) volumes:

Volume I – Informações Gerais;

Volume II – Documentação Técnica do Empreendimento;

Volume IV – Registros e Controles;

Volume V – Revisão Periódica de Segurança de Barragem;

Volume VI – Plano de Ação de Emergência, quando exigido;

§1º Os Relatórios de ISR e das ISE deverão ser inseridos no Volume IV do PSB.

§2º O conteúdo mínimo e o nível de detalhamento de cada Volume estão detalhados no Anexo

II.

## Seção II

### DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO E DA PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DO PSB

Art. 6º O PSB deverá ser elaborado, para barragens novas, antes do início do primeiro enchimento, a partir de quando deverá estar disponível para utilização pela equipe de segurança da barragem, e para consulta pela Adasa e pela Defesa Civil.

Art. 7º Em caso de alteração da classificação da barragem, a Adasa estipulará prazo para eventual adequação do PSB.

Art. 8º O PSB deverá ser atualizado em decorrência das atividades de operação, monitoramento, manutenção, da realização de ISR, ISE e RPSB, e das atualizações do PAE, incorporando os seus registros e relatórios, bem como as suas exigências e recomendações.

Art. 9º. O PSB deverá estar disponível no próprio local da barragem, no escritório regional do empreendedor, caso exista, bem como em sua sede.

## CAPÍTULO III

### DA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR – ISR

#### Seção I

#### DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO RELATÓRIO DA ISR

Art. 10. O produto da ISR é um Relatório, cujo conteúdo mínimo e nível de detalhamento estão dispostos no Anexo II.

Art. 11. A classificação do Nível de Perigo da Anomalia (NPA) deverá constar no Relatório da ISR e será definida de acordo com as seguintes orientações:

- a) Normal: quando determinada anomalia não compromete a segurança da barragem;
- b) Atenção: quando determinada anomalia não compromete de imediato a segurança da barragem, mas, caso venha a progredir, pode comprometê-la, devendo ser controlada, monitorada ou reparada;
- c) Alerta: quando determinada anomalia compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para a sua eliminação;
- d) Emergência: quando determinada anomalia representa alta probabilidade de ruptura da barragem.

Parágrafo único. No caso de anomalias classificadas como Alerta ou Emergência, deverá constar obrigatoriamente no Relatório da ISR o prazo máximo para que sejam sanadas.

Art. 12. O Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB) deverá constar no Relatório da ISR, considerando as seguintes definições:

a) Normal: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete a segurança da barragem.

b) 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.

c) Alerta: quando o efeito conjugado das anomalias compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para eliminá-las.

d) Emergência: quando o efeito conjugado das anomalias representa alta probabilidade de ruptura da barragem.

Parágrafo único. O NPGB será no mínimo igual ao NPA de maior gravidade, devendo, no que couber, estar compatibilizado com o Nível de Resposta previsto no art. 27.

## Seção II

### DA PERIODICIDADE DE EXECUÇÃO E DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DA ISR

Art. 13. A ISR deverá ser realizada pelo empreendedor, no mínimo, uma vez por ano.

§1º Considera-se, para os fins deste artigo, o ano civil, compreendido entre 01 de janeiro e 31 de dezembro.

§2º O empreendedor de barragem enquadrada na Classe D da Matriz constante no Anexo I poderá realizar as inspeções a que se refere o caput com periodicidade bienal.

§3º Além das inspeções previstas no presente regulamento, a Adasa poderá exigir outras ISR, a qualquer tempo.

Art. 14. Até 31 de dezembro do ano da realização da ISR, o empreendedor deverá entregar na Adasa a ISR objeto do artigo 13, bem como a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

§1º O empreendedor poderá preencher, diretamente em plataforma digital quando disponibilizada no sítio eletrônico da Adasa, o Extrato da ISR, bem como uma cópia do Relatório da ISR.

§2º No caso de o NPGB ser classificado como Emergência, o empreendedor deverá informar imediatamente à Adasa e à Defesa Civil.

## CAPÍTULO IV

### DA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA ESPECIAL – ISE

#### Seção I

#### DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO RELATÓRIO DA ISE

Art. 15. O produto final da ISE é um Relatório com parecer conclusivo sobre as condições de segurança da barragem, contendo recomendações e medidas detalhadas para mitigação e solução dos

## Seção II

### DA REALIZAÇÃO DA ISE

Art. 16. O empreendedor deverá realizar ISE:

- I – quando o NPGB for classificado como Alerta ou Emergência;
- II – antes do início do primeiro enchimento do reservatório;
- III – quando da realização da Revisão Periódica de Segurança de Barragem;
- IV – quando houver deplecionamento rápido do reservatório;
- V – após eventos extremos, tais como: cheias extraordinárias, sismos e secas prolongadas;
- VI – em situações de descomissionamento ou abandono da barragem;
- VII – em situações de sabotagem.

§1º Em qualquer situação, a Adasa poderá requerer uma ISE, se julgar necessário.

§2º As barragens classificadas na Classe D, conforme a Matriz de Classificação, devem realizar ISE, obrigatoriamente, nas situações dos incisos I a III deste artigo.

§3º Assim que concluído o Relatório da ISE, deve ser enviada à Adasa uma cópia em meio digital.

## CAPÍTULO V

### DA REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM – RPSB

#### Seção I

#### DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO RELATÓRIO E DO RESUMO EXECUTIVO DA RPSB

Art. 17. Os produtos finais da RPSB serão um Relatório e um Resumo Executivo, correspondes ao Volume V do PSB, cujos conteúdos mínimos e nível de detalhamento estão dispostos no Anexo II.

#### Seção II

#### DA PERIODICIDADE DE EXECUÇÃO E DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO E DO RESUMO EXECUTIVO DA RPSB

Art. 18. A periodicidade da RPSB é definida em função da Matriz de Classificação, sendo:

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

Parágrafo único. Para as barragens novas, o prazo para a primeira RPSB começa a contar do início do primeiro enchimento.

Art. 19. Em caso de alteração na classificação, a Adasa poderá estipular novo prazo para realização da RPSB subsequente.

Parágrafo único. No caso de cadastramento, em áreas pré-estabelecidas, a documentação exigível poderá ser simplificada, a critério da Adasa.

Art. 20. O Resumo Executivo da RPSB deverá ser enviado à Adasa, em meio digital, até 31 de março do ano subsequente de sua realização, juntamente com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica e com as assinaturas do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório, do empreendedor ou do seu representante legal.

## CAPÍTULO VI

### DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA – PAE

#### Seção I

#### DAS DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO, DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO PAE

Art. 21. O PAE será exigido para barragens de Classes A e B, conforme Matriz de Classificação constante do Anexo I.

Art. 22. 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 Anexo II.

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

#### Seção II

#### DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO E DA PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO PAE

Art. 23. O PAE deverá ser elaborado, para barragens novas, antes do início do primeiro enchimento, a partir de quando deverá estar disponível para utilização.

Art. 24. O PAE deverá ser atualizado anualmente nos seguintes aspectos: endereços, telefones e e-mails dos contatos contidos no Fluxograma de Notificação; responsabilidades gerais no PAE; listagem de recursos materiais e logísticos disponíveis a serem utilizados em situação de emergência; e outras informações que tenham se alterado no período.

Parágrafo único. É de responsabilidade do empreendedor a divulgação da atualização do PAE e a substituição das versões disponibilizadas aos entes constantes dos incisos do artigo 26.

Art. 25. O PAE deverá ser revisado por ocasião da realização de cada RPSB.

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

Art. 26. O PAE, quando exigido, deverá estar disponível, além do estabelecido no artigo 9º:

I – na residência do coordenador do PAE;

II – nas Administrações das Regiões Administrativas abrangidos pelo PAE;

III – nos organismos de Defesa Civil do Distrito Federal e arredores abrangidos pelo PAE;

IV – nas instalações dos empreendedores de barragens localizados na área afetada por um possível rompimento.

Parágrafo Único. O empreendedor deve atender às solicitações de informações adicionais de autoridades públicas, para fins de esclarecimento do conteúdo do PAE.

#### Seção IV

#### DAS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA EM POTENCIAL E DAS RESPONSABILIDADES DO PAE

Art. 27. Ao se detectar uma situação que possivelmente comprometa a segurança da barragem e/ou de áreas no vale a jusante, deverá ser feita a avaliação e a classificação da barragem, de acordo com o Nível de Resposta, conforme código de cores padrão em:

I – Nível de Resposta 0 (verde): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem não compromete a sua segurança, mas deve ser controlada e monitorada ao longo do tempo;

II – Nível de Resposta 1 (amarelo): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem não compromete a sua segurança no curto prazo, mas deve ser controlada, monitorada ou reparada;

III – Nível de Resposta 2 (laranja): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem represente ameaça à segurança da barragem no curto prazo, devendo ser tomadas providências para a eliminação do problema;

IV – Nível de Resposta 3 (vermelho): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem represente alta probabilidade de ruptura, devendo ser tomadas medidas para prevenção e redução dos danos decorrentes do colapso da barragem.

§1º A convenção adotada neste artigo deve ser utilizada na comunicação entre o empreendedor e as autoridades competentes sobre a situação de emergência em potencial da barragem.

§2º O disposto nesse artigo deve, no que couber, estar compatibilizado com o NPGB.

Art. 28. Cabe ao empreendedor da barragem:

I – providenciar a elaboração do PAE;

II – promover treinamentos internos, no máximo a cada dois anos, e manter os respectivos registros das atividades;

III – participar de simulações de situações de emergência, em conjunto com Administrações Regionais, Defesa Civil e população potencialmente afetada na ZAS;

IV – designar, formalmente, o Coordenador do PAE podendo ser o próprio empreendedor;

V – detectar, avaliar e classificar as situações de emergência em potencial, de acordo com os Níveis de Resposta;

VI – emitir declaração de início e encerramento de emergência, obrigatoriamente para os Níveis de Resposta 2 e 3 (laranja e vermelho);

VII – executar as ações previstas no Fluxograma de Notificação do PAE;

VIII – alertar a população potencialmente afetada na ZAS, caso se declare Nível de Resposta 2 e 3 (laranja e vermelho), sem prejuízo das demais ações previstas no PAE e das ações das autoridades

IX – estabelecer, em conjunto com a Defesa Civil, estratégias de comunicação e de orientação à população potencialmente afetada na ZAS sobre procedimentos a serem adotados nas situações do inciso anterior;

X – providenciar a elaboração do relatório de encerramento de emergência, conforme o art. 29 desta Resolução.

## Seção V

### DO ENCERRAMENTO DA EMERGÊNCIA

Art. 29. Uma vez terminada a situação de emergência, o Coordenador do PAE deverá providenciar a elaboração do Relatório de Encerramento de Emergência, em até 60 dias, contendo:

I – descrição detalhada do evento e possíveis causas;

II – relatório fotográfico;

III – descrição das ações realizadas durante o evento, inclusive cópia das declarações emitidas e registro dos contatos efetuados;

IV – indicação das áreas afetadas com identificação dos níveis ou cotas altimétricas atingidas pela onda de cheia, quando couber;

V – consequências do evento, inclusive danos materiais à vida e à propriedade;

VI – proposições de melhorias para revisão do PAE;

VII – conclusões sobre o evento; e

VIII – ciência do responsável legal pelo empreendimento.

## CAPÍTULO VII

### DA QUALIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Art. 30. Os responsáveis técnicos pela elaboração do PSB, do PAE, da RPSB, da ISE e da ISR 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.

Art. 31. A RPSB e a ISE deverão ser realizadas por equipe multidisciplinar de especialistas com competência nas diversas disciplinas que envolvam a segurança da barragem em estudo.

## TÍTULO III

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 32. Os empreendedores de barragens existentes deverão elaborar o PSB, o PAE – quando exigido – e realizar a primeira RPSB no prazo máximo de um ano, a partir da publicação desta Resolução.

§1º A responsabilidade pelas barragens não assumidas por nenhum órgão público de governos federal, estadual ou municipal, e por nenhum agente privado, poderá ser atribuída aos seus beneficiários diretos.

§2º Quando houver mais de um beneficiário direto da barragem, poderá ser constituída

§3º As barragens identificadas pela Adasa que não tiverem empreendedor identificado no prazo referido no caput poderão ser objeto de processo de descomissionamento e demolição.

Art. 33. A Resolução nº 10, de 13 de maio de 2011 passa a vigorar acrescida dos seguintes dispositivos:

"Art. 2º .....

.....

XII - Empreendedor: no caso de barragem fiscalizada pela Adasa, pessoa física ou jurídica que detenha outorga de uso de recursos hídricos com a finalidade de reservação de água emitida pela Agência, podendo ser quem explore oficialmente a barragem para benefício próprio ou da coletividade ou, em não havendo quem a explore oficialmente, todos aqueles com direito real sobre as terras onde se localiza a barragem e o reservatório;

XIII - Inspeção de Segurança Regular – ISR: atividade sob responsabilidade do empreendedor que visa a identificar e a avaliar anomalias que afetem potencialmente as condições de segurança e de operação da barragem, bem como seu estado de conservação, devendo ser realizada, regularmente, com a periodicidade estabelecida nesta Resolução;

XIV - Nível de Perigo da Anomalia (NPA): gradação dada a cada anomalia em função do perigo causado à segurança da barragem;

XV - Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB): gradação dada à barragem em função do comprometimento de sua segurança decorrente do efeito conjugado das anomalias.”

"Art. 7º .....

.....

§2º O empreendedor deverá apresentar um Laudo Técnico sobre as condições da estrutura hidráulica sempre que solicitar a concessão ou renovação da outorga e ser acompanhado de Fichas de Inspeção de Segurança Regular (ISR) disponíveis no sítio eletrônico da Adasa.”

“Art. 7 – A. A classificação do Nível de Perigo da Anomalia (NPA) deverá constar no Relatório da ISR e será definida de acordo com as seguintes orientações:

- a) Normal: quando determinada anomalia não compromete a segurança da barragem;
- b) Atenção: quando determinada anomalia não compromete de imediato a segurança da barragem, mas, caso venha a progredir, pode comprometê-la, devendo ser controlada, monitorada ou reparada;
- c) Alerta: quando determinada anomalia compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para a sua eliminação;
- d) Emergência: quando determinada anomalia representa alta probabilidade de ruptura da barragem.

Parágrafo único. No caso de anomalias classificadas como Alerta ou Emergência, deverá constar obrigatoriamente no Relatório da ISR o prazo máximo para que sejam sanadas.”

“Art. 07 – B. O Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB) deverá constar no Relatório da ISR, considerando as seguintes definições:

a) Normal: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete a segurança da barragem.

b) 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.

c) Alerta: quando o efeito conjugado das anomalias compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para eliminá-las.

d) Emergência: quando o efeito conjugado das anomalias representa alta probabilidade de ruptura da barragem.

§1º O NPGB será no mínimo igual ao NPA de maior gravidade, devendo, no que couber, estar compatibilizado com o Nível de Resposta previsto no parágrafo 2º.

§2º. Ao se detectar uma situação que possivelmente comprometa a segurança da barragem e/ou de áreas no vale a jusante, deverão ser realizadas avaliação e classificação, de acordo com o Nível de Resposta, conforme código de cores padrão em:

a) Nível de Resposta 0 (verde): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem não compromete a sua segurança, mas deve ser controlada e monitorada ao longo do tempo;

b) Nível de Resposta 1 (amarelo): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem não compromete a sua segurança no curto prazo, mas deve ser controlada, monitorada ou reparada;

c) Nível de Resposta 2 (laranja): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem represente ameaça à segurança da barragem no curto prazo, devendo ser tomadas providências para a eliminação do problema;

d) Nível de Resposta 3 (vermelho): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem represente alta probabilidade de ruptura, devendo ser tomadas medidas para prevenção e redução dos danos decorrentes do colapso da barragem.

§ 3º A convenção adotada no parágrafo anterior deve ser utilizada na comunicação entre o empreendedor e as autoridades competentes sobre a situação de emergência em potencial da barragem.

§ 4º O disposto no §2º deve, no que couber, estar compatibilizado com o NPGB.”

Art. 34. O não cumprimento do disposto nesta resolução ensejará ao infrator às penalidades previstas na legislação pertinente.

Art. 35. Fica revogado o inciso X do art. 2º da Resolução Adasa nº 10, de 13 de maio de 2011.

Art. 36. Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

### ANEXO I - Matriz de Classificação

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

### ANEXO II - Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do Plano de Segurança de Barragem

VOLUMES	CONTEUDO MÍNIMO
<p><b>Volume I</b></p> <p><b>Informações Gerais</b></p>	<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><b>Volume II</b></p> <p><b>Documentação Técnica do Empreendimento</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. 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>1. Para barragens construídas após 21/09/2010: Projeto como construído (<i>As built</i>);</li> <li>2. Manuais dos Equipamentos;</li> <li>3. Licenças ambientais, outorgas e demais requerimentos legais.</li> </ol>
<p><b>Volume III</b></p> <p><b>Planos e Procedimentos</b></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><b>Volume IV</b></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> </ol>

<p><b>Registros e Controles</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 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><b>Volume V</b></p> <p><b>Revisão Periódica de Segurança da Barragem</b></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>
<p><b>Volume VI</b></p>	<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> </ol>

<p><b>Plano de Ação de Emergência</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><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 (incluindo o Fluxograma 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. Formulários de declaração de início da emergência, de declaração de encerramento da emergência e de mensagem de notificação;</li><li>12. Relação das entidades públicas e privadas que receberam cópia do PAE com os respectivos protocolos de recebimento.</li></ol>
---	--