

Diário Oficial

Estado de Pernambuco



Ano C • Nº 3

Poder Executivo

Recife, 04 de janeiro de 2023

AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE AGUAS E CLIMA - APAC

RESOLUÇÃO Nº 03/2022 - DC, 28 DE DEZEMBRO DE 2022.

Altera a Resolução Nº 03/2017-DC APAC, de 28 de dezembro de 2017.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE ÁGUAS E CLIMA (APAC), no uso das atribuições conferidas pelos art. 2º, incisos X, XII, XIV e X do art. 6º, e inciso II do art. 17 todos da Lei Estadual nº 14.028, de 26 de março de 2010, tendo em vista o que consta no Processo SEI nº 0031300039.000542/2022-17, **RESOLVE:**

Art. 1º Alterar a Resolução Nº 03/2017-DC APAC, de 28 de dezembro de 2017, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“e considerando que:

Compete à APAC, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as barragens abrangidas pela Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 e pela Lei Estadual nº 14.028, de 26 de março de 2010, para as quais outorga o direito de uso dos recursos hídricos cuja finalidade seja construção de Barragem, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico;

O Plano de Segurança da Barragem é um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), e cabe ao empreendedor elaborá-lo e implantá-lo conforme estabelecido pela Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 e pela Lei Estadual nº 14.028, de 26 de março de 2010;

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 das Inspeções de Segurança Regular e Especial, do Plano de Segurança da Barragem, do Plano de Ação de Emergência (PAE) e da Revisão Periódica de Segurança de Barragem;

Resolve:

Art. 1º 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.

Art. 2º Os dispositivos desta Resolução se aplicam às barragens fiscalizadas pela APAC quanto à segurança da barragem.

Art. 3º ...

IV-A - Barragens desativadas: barragens cuja fase da vida caracteriza-se por não se encontrar mais em operação, não tendo mais finalidade de acumulação de água de forma permanente para qualquer uso;

IV-B - Barragens invalidadas: barragens desativadas que tiveram suas estruturas alteradas ou parcialmente removidas, as quais deixam de possuir características ou de exercer função de barragem;

IV-C - Barragens descomissionadas: barragens desativadas que tiveram suas estruturas totalmente removidas, com respectiva revogação da outorga de direito de uso;

...

VI - Categoria de Risco: classificação da barragem de acordo com os aspectos que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente ou desastre, levando-se em conta as características técnicas, os métodos construtivos, o estado de conservação, a idade do empreendimento e o Plano de Segurança da Barragem;

VII - 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;

VIII - Dano Potencial Associado: dano que pode ocorrer devido ao 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, impactos sociais, econômicos e ambientais;

...

X - Empreendedor: no caso de barragem fiscalizada pela APAC, pessoa física ou jurídica, outorgável pela Agência quanto ao direito de uso de recursos hídricos, com a finalidade de construção, regularização ou operação de barragens, ou, subsidiariamente, aquele com direito real sobre as terras onde a barragem se localize, se não houver quem os explore oficialmente;

XIII - Inspeção de Segurança Regular - ISR: atividade sob responsabilidade do empreendedor que visa identificar e 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;

XIII-A - Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventos extremos, eventual vazamento ou ruptura parcial ou total da barragem e seus possíveis cenários associados, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas, devendo conter o instante de chegada da frente e do pico da onda de inundação, os níveis máximos atingidos em termos de cota e altura da onda, a velocidade máxima, a vazão máxima e o tempo de duração da fase crítica da inundação;

...

XIV - Matriz de Classificação: matriz constante do Anexo I desta Resolução, que relaciona a classificação quanto à Categoria de Risco, quanto ao Dano Potencial Associado e quanto ao Volume, 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;

XV - Nível de Perigo da Anomalia (NPA): graduação dada a cada anomalia em função do seu efeito individual no comprometimento à segurança da barragem;

XVII - Nível de Resposta: graduação 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;

XVIII - Plano de Ação de Emergência (PAE): Plano 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, cujo conteúdo mínimo está detalhado no Anexo II desta Resolução;

XVIII-A - Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil (PLANCON): é um instrumento de planejamento de resposta em que são definidos, nos termos do Decreto nº 10.593/2020 e Lei nº 12.608/2012, os procedimentos, ações e decisões que devem ser adotados diante da potencial ocorrência de um evento, fenômeno ou acidente, em um cenário de incertezas que pode se concretizar ou não em um decorso de tempo, sendo de responsabilidade do(s) município(s) cujo(s) território(s) pode(m) ser afetado(s) por acidentes ou desastres em barragens que estejam ou não situadas em sua(s) divisão(ões) territorial(is) administrativa(s);

...

XXII - 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;

XXII-A Treinamento interno do PAE: treinamento que ocorre somente em âmbito interno do empreendedor, compreendendo suas equipes e instalações

XXII-B - Exercício prático de simulação: teste prático que simula uma situação de emergência na barragem, com a participação da população potencialmente afetada na ZAS, Prefeitura e Defesa Civil, permitindo que os agentes do PAE tomem conhecimento das ações previstas e sejam treinados em como proceder, incluindo evacuação pelas rotas de fuga.

XXIII - 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 para a sua delimitação, caso não haja manifestação do sistema de defesa civil quanto ao tempo necessário para sua atuação, a distância que corresponda a um tempo de chegada da onda de inundação igual a trinta minutos;

XXIV - Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS.

CAPÍTULO I - DA MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO

Art. 4º As barragens outorgáveis pela APAC serão por ela classificadas, conforme a Matriz disposta no Anexo I, segundo o Volume, o Dano Potencial Associado e a Categoria de Risco.

CAPÍTULO II - DO PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM - PSB

...

Seção II - DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO, DA IMPLEMENTAÇÃO E DA PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DO PSB

Art. 6º No caso de barragens novas ainda não outorgadas, o empreendedor deverá apresentar o PSB, quando exigido, juntamente com o pedido de outorga de regularização e operação de barragem, a partir de quando deverá estar disponível para utilização pela equipe de segurança da barragem, e para consulta pela APAC e pela Defesa Civil.

Parágrafo único: O PSB não será exigido para obtenção de outorga de construção de barragem.

...

Art. 8º ...

§ 1º O PSB somente será considerado elaborado quando o conteúdo dos respectivos volumes atenderem o conteúdo mínimo disciplinado no Anexo I desta resolução.

§ 2º O PAE somente será considerado implementado quando tiverem sido concluídas:

I - instalação do sistema de monitoramento e controle de estabilidade da barragem integrado aos procedimentos emergenciais;

II - instalação de sistema sonoro ou de outra solução tecnológica de maior eficácia em situação de alerta ou emergência, com alcance na ZAS;

III - sinalização de rotas de fuga e pontos de encontro;

IV - articulação de procedimentos de emergência com os órgãos competentes de defesa civil atuantes nas comunidades potencialmente afetadas, comprovada por manifestação formal de seus respectivos dirigentes;

V - execução de programas de treinamento e divulgação para os envolvidos e para as comunidades potencialmente afetadas.

Seção III - DA LOCALIZAÇÃO

Art. 9º O PSB deverá estar disponível, em meio físico e digital, no próprio local da barragem, no escritório regional do empreendedor, caso exista, bem como em sua sede, nos órgãos de proteção e defesa civil dos Municípios inseridos no mapa de inundação ou, na ausência destes, nas respectivas Prefeituras.

Parágrafo único: O empreendedor deverá encaminhar à APAC cópia do PSB, em meio digital, e deverá inserir no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), cada um dos volumes do PSB separadamente.

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 final da ISR é um relatório, cujo conteúdo mínimo e nível de detalhamento estão dispostos no Item 5 do Volume IV, descrito 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:

I - Normal: quando determinada anomalia não compromete a segurança da barragem;

II - Atenção: quando determinada anomalia não compromete de imediato a segurança da barragem, mas, caso venha a progredir, pode comprometê-la, devendo ser monitorada, controlada ou reparada;

Diário Oficial

Estado de Pernambuco



Ano C • Nº 3

Poder Executivo

Recife, 04 de janeiro de 2023

III - Alerta: quando determinada anomalia compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para a sua eliminação;
IV - Emergência: quando determinada anomalia acarreta alta probabilidade de ocorrência de acidente ou desastre.
§ 1º No caso de anomalias classificadas como Alerta ou Emergência, deverá constar obrigatoriamente no relatório da ISR o prazo máximo para que sejam sanadas.
§ 2º Todas as anomalias, independentemente da classificação quanto ao nível de perigo, devem ser monitoradas, controladas e reparadas, em prazo compatível com a sua classificação e gravidade.
Art. 12. O Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB) deverá constar no relatório da ISR, considerando as seguintes definições:
I - Normal: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete a segurança da barragem.
II - 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 monitorada, controlada ou reparada.
III - Alerta: quando o efeito conjugado das anomalias compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para eliminá-las.
IV - Emergência: quando o efeito conjugado das anomalias acarreta alta probabilidade de ocorrência de acidente ou desastre.
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 artigo 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.
Art. 14. Até 30 de novembro do ano da realização da ISR, o empreendedor deverá protocolar na APAC uma cópia digital do Relatório da ISR, devidamente acompanhada da Ficha de Inspeção, bem como da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).
§ 1º No caso do NPGB ser classificado como Emergência, o empreendedor deverá informar imediatamente à APAC e à Defesa Civil.
§ 2º O empreendedor que possuir usuário e senha de acesso ao Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) deverá atualizar as informações referentes à última ISR no sistema, até 30 de novembro do ano da realização da inspeção.

CAPÍTULO IV - DA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA ESPECIAL - ISE
Seção I - DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO RELATÓRIO DA ISE
Art. 15º O produto final da ISE é um relatório detalhado, com parecer conclusivo sobre as condições de segurança da barragem, que deverá apresentar o conteúdo mínimo conforme Anexo II.

Seção II - DA REALIZAÇÃO DA ISE
Art. 16. O empreendedor deverá realizar ISE:
—
V – após eventos extremos, tais como: cheias extraordinárias com tempo de recorrência superior ao dimensionamento dos órgãos extravasores, sismos e secas prolongadas;
—
§1º Em qualquer situação, a APAC poderá requerer uma ISE, quando tecnicamente justificado.
§2º As barragens classificadas na Classe D, conforme a Matriz de Classificação, devem realizar ISE, obrigatoriamente, apenas nas situações dos incisos I a III e no parágrafo primeiro deste artigo.
§4º O relatório da ISE deve ser enviado à APAC em meio digital, assim que concluído.

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, correspondentes 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 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.
§1º O prazo para a primeira RPSB começa a contar do início do primeiro enchimento.
§2º A periodicidade definida no caput é considerada a partir da data de entrega da RPSB anterior.

Art. 20º O resumo executivo da RPSB deverá ser inserido no SNISB, pelo empreendedor, assim que elaborado, 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.

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 com Dano Potencial Associado classificado como Alto ou Médio.
Parágrafo único. Os empreendedores de barragens, novas ou existentes, devem articular-se com o órgão de proteção e defesa civil na elaboração e implementação do PAE e fornecer os subsídios necessários para as interfaces com o PLANCON.
Art. 22. O PAE deverá contemplar o previsto no artigo 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, alterada pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, e seu nível de detalhamento deve seguir o estabelecido no Anexo II.
§1º O estudo de rompimento para fins de elaboração do PAE deverá ser elaborado a partir do pior cenário identificado, tendo como base a avaliação de 3 possíveis situações: operação hidráulica extrema, que, sem conduzir à ruptura, pode dar origem a descargas importantes e mais duradouras e, de igual forma, colocar em risco pessoas e bens no vale a jusante; ruptura propriamente dita, incluindo o cenário de ruptura mais provável; e ruptura mais desfavorável ou extremo.
§2º Para as barragens com altura inferior a 15 m e capacidade do reservatório inferior a 3.000.000 m³, a APAC poderá aceitar a apresentação de documentos e/ou métodos simplificados para a elaboração do PAE.

Seção II - DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO E DA PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO PAE
Art. 23º No caso de barragens novas ainda não outorgadas, o empreendedor deverá apresentar o PAE, quando exigido, juntamente com o pedido de outorga de regularização e operação de barragem, a partir de quando deverá estar disponível para utilização pela equipe de segurança da barragem, e para consulta pela APAC e pela Defesa Civil.
§1º O PAE não será exigido para obtenção de outorga de construção de barragem.
§2º O primeiro enchimento do reservatório de barragens novas deverá ser autorizado pela APAC, após a implementação do PAE, quando exigido, das recomendações da ISE e da obtenção de outorga de regularização e operação de barragem.
Art. 24º 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 humanos, 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. 25º O PAE deverá ser revisado:
I - quando o relatório de inspeção ou a Revisão Periódica de Segurança de Barragem assim o recomendar;
II - sempre que a instalação sofrer modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de influenciar no risco de acidente ou desastre;
III - quando a execução do PAE em exercício simulado, acidente ou desastre indicar a sua necessidade;
Parágrafo único. A revisão do PAE implica reavaliação da ocupação a jusante e da eventual necessidade de elaboração de novo mapa de inundação.

Seção III - DA DISPONIBILIZAÇÃO DO PAE
Art. 26º O PAE, quando exigido, deverá ser encaminhado à APAC e estar disponível, além do estabelecido no artigo 9º:
I – na residência do coordenador do PAE;
II – nos órgãos de proteção e defesa civil dos municípios e estados inseridos no mapa de inundação ou, na inexistência desses órgãos, na prefeitura desses municípios;
III – nas instalações dos empreendedores de barragens localizadas na área afetada por um possível rompimento;
IV – no site do empreendedor.
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
Art. 27º Ao se detectar uma situação que possivelmente comprometa a segurança da barragem e/ou de áreas no vale a jusante, deve-se à avaliação e classificação, 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 monitorada, controlada ou reparada 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 acarreta alta probabilidade de acidente ou desastre, 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 da barragem.
§2º O disposto nesse artigo deve, no que couber, estar compatibilizado com o NPGB.
Art. 28. Cabe ao empreendedor da barragem:
—
III - realizar, juntamente com os órgãos locais de proteção e defesa civil, e em consonância com o estabelecido no PLANCON, pelo menos uma vez antes do primeiro enchimento, e posteriormente pelo menos a cada cinco anos, exercícios práticos de simulações de situações de emergência;
IV - designar formalmente o Coordenador do PAE, podendo ser o próprio empreendedor;
—

Diário Oficial

Estado de Pernambuco



Ano C • Nº 3

Poder Executivo

Recife, 04 de janeiro de 2023

IX - estabelecer, em conjunto com a Defesa Civil, estratégias de comunicação e de orientação à população da área potencialmente afetada por eventual ruptura da barragem sobre procedimentos a serem adotados nas situações do inciso anterior;

...

XI - providenciar e custear a elaboração, por peritos independentes, de laudo técnico referente às causas de eventual rompimento de barragem;

XII - monitorar as condições de segurança de barragens desativadas, bem como a implantação de medidas preventivas de acidentes ou desastres até o seu descomissionamento.

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:

Parágrafo Único. Deverá ser encaminhada à APAC cópia, em meio digital, do relatório de encerramento da emergência, assim que concluído.

...

CAPÍTULO VIII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 33º Os empreendedores de barragens existentes que ainda não possuem outorga de direito de uso de recursos hídricos com a finalidade de regularização e operação, deverão encaminhar pedido de outorga à APAC.

§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 associação para fins de obtenção de outorga e responsabilidade legal quanto à segurança da barragem.

§3º As barragens identificadas pela APAC que não tiverem empreendedor identificado poderão ser objeto de processo de desativação, invalidação ou descomissionamento.

ANEXO I - Matriz de Classificação

DPA	ALTO			MÉDIO			BAIXO		
	ALTO	MÉDIO	BAIXO	ALTO	MÉDIO	BAIXO	ALTO	MÉDIO	BAIXO
VOLUME	V >= 3 hm³	A	A	B	B	B	C	C	D
	3 hm³ > V >= 0,2 hm³	A	B	C	B	C	C	D	D
	V < 0,2 hm³	B	C	D	C	C	D	D	D

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

CONTEÚDO MÍNIMO

Volume I - Informações Gerais	
1. Identificação do Empreendedor;	
2. Caracterização do empreendimento;	
3. Características técnicas do Projeto e da Construção;	
4. Indicação da área do entorno das instalações e seus respectivos acessos a serem resguardados de quaisquer usos ou ocupações permanentes;	
5. Estrutura organizacional, contatos dos responsáveis e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da barragem;	
6. Quando for o caso, indicação da entidade responsável pela regra operacional do reservatório;	
7. Classificação da barragem quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado.	
Volume II - Documentação Técnica	
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 à caracterização geotécnica do maciço, fundações e estruturas associadas, levantamento geométrico (topografia) e estudo hidrológico/hidráulico das estruturas de descarga;	
2. Para barragens construídas após 21/09/2010: Projeto como construído (As built);	
3. Manuais dos Equipamentos;	
4. Licenças ambientais, outorgas e demais requerimentos legais.	
5. Identificação e dados técnicos das estruturas, das instalações e dos equipamentos de monitoramento da barragem.	
Volume III - Planos e Procedimentos	
1. Regra operacional dos dispositivos de descarga;	
2. Planejamento das manutenções;	
3. Plano de monitoramento e instrumentação;	
4. Planejamento das inspeções de segurança da barragem;	
5. Cronograma de testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos.	
Volume IV - Registros e Controles	
1. Registros de Operação;	
2. Registros de Manutenção;	
3. Registros de Monitoramento e Instrumentação;	
4. Registros de Testes de Equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos;	
5. Registros de Inspeções de Segurança de Barragens, devendo conter:	
a) Identificação do representante legal do empreendedor;	
b) Identificação do responsável técnico pela elaboração do Relatório e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica;	
c) Ficha de inspeção visual preenchida, englobando todas as estruturas da barragem e a indicação de anomalias;	
d) Avaliação e registro, inclusive fotográfico, de todas as anomalias encontradas, avaliando suas causas, desenvolvimento e consequências para a segurança da barragem;	
e) Comparação com os resultados da Inspeção de Segurança Regular anterior;	
f) Avaliação das condições e dos registros da instrumentação existente;	
g) Classificação do NPGB (Normal, Atenção, Alerta ou Emergência);	
h) Assinatura do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório;	
i) Ciente do representante legal do empreendedor;	
j) Avaliação da implementação das recomendações da Inspeção de Segurança Anterior;	
k) Recomendações para segurança da barragem, e prazos para sua implementação.	
6. Relatórios de Inspeções de Segurança Especial, devendo conter:	
a) Diagnóstico das anomalias;	
b) Análise de causa e efeito das anomalias identificadas;	
c) Descrição e análise dos modos potenciais de ruptura identificados;	
d) Plano de ações recomendadas para mitigação e controle dos riscos identificados, incluindo o prazo máximo para cumprimento de cada ação;	
e) Plano de ações recomendadas para a prevenção de novas ocorrências, incluindo a definição do prazo máximo para cumprimento de cada ação;	
f) Plano de ações recomendadas para o início do primeiro enchimento, retomada da operação ou desativação, invalidação ou descomissionamento da barragem, quando couber, incluindo definição do prazo máximo para cumprimento de cada ação.	
7. Comprovações de execução das ações estabelecidas nesta resolução, como atas de reunião, registros fotográficos, comprovantes de entrega de documentação, entre outros.	
Volume V - Revisão Periódica de Segurança da Barragem	
1. Resultado de Inspeção de Segurança Especial e das últimas Inspeções de Segurança Regulares da barragem e de suas estruturas associadas;	
2. Reavaliação do projeto existente com análise conclusiva da estabilidade da barragem, de acordo com os critérios de projeto aplicáveis à época da revisão;	
3. Atualização das séries e estudos hidrológicos e confrontação desses estudos com a capacidade dos dispositivos de descarga existentes, se pertinente;	
4. Reavaliação dos procedimentos de operação, manutenção, testes, instrumentação e monitoramento;	
5. Reavaliação do Plano de Ação de Emergência (PAE), quando for o caso;	
6. Revisão dos relatórios anteriores das Revisões Periódicas de Segurança de Barragem;	
7. Considerações sobre eventual reavaliação da classificação quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado;	
8. Conclusões sobre a segurança da barragem;	
9. Recomendações de melhorias a implementar para reforço da segurança da barragem;	
10. Estimativa preliminar dos custos e prazos para implantação das recomendações;	
11. Resumo Executivo, contendo:	
a) Identificação da barragem e empreendedor;	
b) Identificação do Responsável Técnico pela Revisão Periódica;	
c) Período de realização do trabalho;	
d) Listagem dos estudos realizados;	
e) Conclusões;	
f) Recomendações;	
g) Plano de ação de melhorias e cronograma de implantação das ações indicadas no trabalho	
Volume VI - Plano de Ação de Emergência	
1. Apresentação e objetivo do PAE.	
1A Comprovação de entrega e recebimento do PAE nos locais definidos nessa resolução;	
2. Identificação e contatos do Empreendedor, do Coordenador do PAE e das entidades constantes do Fluxograma de Notificação;	
3. Descrição geral da barragem e estruturas associadas, incluindo acessos à barragem e características hidrológicas.	

Diário Oficial



Estado de Pernambuco

Ano C • Nº 3

Poder Executivo

Recife, 04 de janeiro de 2023

geológicas e sísmicas, bem como das possíveis situações de emergência;

4. Recursos humanos, materiais e logísticos na barragem, para resposta ao pior cenário identificado;

5. Classificação das situações de emergência conforme Nível de Resposta;

5. A Procedimentos para identificação e notificação de mal funcionamento e de prevenção e correção às situações emergenciais;

6. Plano de Comunicação, com detalhamento dos procedimentos de notificação (incluindo o Fluxograma de Notificação) e Sistema de Alerta, com alcance mínimo em toda a ZAS;

7. Responsabilidades no PAE (empreendedor, Coordenador do PAE, equipe técnica e Defesa Civil);

8. Síntese do estudo de inundação com os respectivos cenários, mapas e avaliação do risco hidrodinâmico, indicação da ZAS e ZSS, levantamento cadastral e mapeamento atualizado da população existente na ZAS, incluindo a identificação de vulnerabilidades sociais, e pontos vulneráveis potencialmente afetados;

8A. Sistema de monitoramento da barragem integrado aos procedimentos emergenciais;

8B. Planejamento de rotas de fuga e pontos de encontro, com a respectiva sinalização;

9. Plano de Treinamento e divulgação do PAE, com programação de exercícios simulados periódicos;

10. Meios e recursos disponíveis para serem utilizados em situações de emergência;

11. Formulários de declaração de início da emergência, de declaração de encerramento da emergência e de mensagem de notificação;

12. Relação das entidades públicas e privadas que receberam cópia do PAE com os respectivos protocolos de recebimento.

13. Medidas específicas, em articulação com o poder público, para resgatar atingidos, pessoas e animais, para mitigar impactos ambientais, para assegurar o abastecimento de água potável e para resgatar e salvaguardar o patrimônio cultural;

14. Identificação e avaliação dos riscos, com definição das hipóteses e dos cenários possíveis de acidente ou desastre;

15. Mapa de inundação, considerado o pior cenário identificado.

Art. 2º. Os prazos, decisões e exigências não alterados na presente resolução deverão obedecer aos critérios da RESOLUÇÃO nº 03/2017-DC, de 28 de dezembro de 2017.

Art. 3º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Recife, 28 de dezembro de 2022.

Maria Lorenza Pinheiro Leite

Diretora Presidente (em exercício)

Maria Lorenza Pinheiro Leite

Diretora de Gestão de Recursos Hídricos

Maria Crystianne Fonseca Rosal

Diretora de Regulação e Monitoramento

Luz Felipe Maia Ávila

Diretor de Administração e Finanças (em exercício)

Diário Oficial



Estado de Pernambuco

Ano C • Nº 3

Poder Executivo

Recife, 04 de janeiro de 2023



PROTOCOLO DE ASSINATURAS

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma SDOE. Para visualizar o documento original clique no link:

<https://diariooficial.cepe.com.br/diariooficialweb/#!/checar-autenticidade?codigo=QF7O0TMR0C-BLW89ST62U-P2TH9ZW2VI>.

Código de verificação:

QF7O0TMR0C-BLW89ST62U-P2TH9ZW2VI

