



ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640
Fone: (82) 3315-2680
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

PORTARIA Nº 492 DE 9 DE SETEMBRO DE 2015

Estabelece a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, conforme art. 8º, 10 e 19 da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 – Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB.

O Secretário de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, no uso de suas atribuições e tendo em vista a competência prevista pela Lei nº. 5.965, de 10 de novembro de 1997, e pela Lei delegada de nº 44, de 08 de abril de 2011, e

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, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB);

Considerando a Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) altera a redação do Art. 35 da Lei Federal nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997, e do Art. 4 da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000;

Considerando que o Plano de Segurança da Barragem é um dos instrumentos da Política Nacional de Segurança de Barragens e que cabe ao empreendedor elaborá-lo conforme os artigos 6º, inciso II, e 17, inciso VII, da Lei Federal nº 12.334 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 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, em atendimento ao art. 7º da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010;

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 compete ao órgão executor da Política Estadual de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as barragens para as quais outorgou o direito de uso dos



ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640

Fone: (82) 3315-2680

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

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 2010;

Considerando que a Lei Federal nº 12.334, no âmbito da SEMARH, aplica-se as barragens destinadas à acumulação de água que possuam uma das seguintes características, altura do maciço maior ou igual a 15 metros, capacidade total do reservatório maior ou igual a 3 hectômetros cúbicos ou que possua um dano potencial associado, médio ou alto,

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 2010;

RESOLVE

Art. 1º - 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.

Art. 2º - Para efeito desta Portaria consideram-se:

I – Barragem ou barramento: qualquer obstrução em um curso permanente ou temporário de água, ou talvegue, para fins de retenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;

II – Barragens de acumulação de água fiscalizadas pela SEMARH: barragens situadas em rios de dominialidade do Estado de Alagoas, exceto as que o uso preponderante seja a geração hidrelétrica;

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

IV – Empreendedor: agente privado ou governamental com direito real sobre as terras onde se localizam a barragem e o reservatório ou que explore a barragem para benefício próprio ou da coletividade;

V – 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;

VI – Dano Potencial Associado: 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;



ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640

Fone: (82) 3315-2680

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

VII – 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 I da Resolução ANA nº 91 de 02 de abril de 2012;

VIII – 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;

IX – Representante legal do Empreendedor: indivíduo responsável por representar legalmente o proprietário da barragem, desde que possua outorga de poderes para desempenhar tal papel.

TÍTULO I

DA MATRIZ DE RISCO E DANO POTENCIAL ASSOCIADO

Art. 3º - As barragens fiscalizadas pela SEMARH serão classificadas de acordo com a Matriz de Categoria de Risco e o Dano Potencial Associado, constante no Anexo I, nas classes A, B, C ou E.

Parágrafo Único. A SEMARH 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.

TÍTULO II

DO PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM

CAPÍTULO I

DA ESTRUTURA E DO CONTEÚDO MÍNIMO

Art. 4º - 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. 5º - O Plano de Segurança da Barragem deverá ser composto pelos seguintes volumes:

I – Volume I: Relatório do Plano de Segurança de Barragem

II – Volume II: Relatório de Revisão Periódica de Segurança da Barragem

III – Volume III: Plano de Ação de Emergência - PAE;

IV – Volume IV: Resumo Executivo do Plano de Segurança da Barragem.



ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640

Fone: (82) 3315-2680

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

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

§ 2º O Resumo Executivo deverá ser enviado a SEMARH em até 60 dias após a elaboração ou atualização do Plano de Segurança da Barragem.

Art. 6º - A abrangência do Plano de Segurança da Barragem (PSB) será definida em função da Matriz de Categoria de Risco e Dano Potencial Associado, conforme art. 3º, sendo:

I – Classe A: Itens I, II, III e IV;

II – Classe B: Itens I, II e IV;

III – Classe C: Itens I, II e IV;

IV – Classe D: Itens I, II e IV;

V – Classe E: Itens I, II e IV.

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

§ 2º A SEMARH poderá determinar a elaboração do Item III – Plano de Ação de Emergência, sempre que considerar necessário, independente da classe da barragem.

CAPÍTULO II

DA ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM

Art. 7º - O Plano de Segurança da Barragem deverá ser apresentado a SEMARH no início da operação da barragem e deverá estar disponível para utilização pela Equipe de Segurança de Barragem.

Parágrafo único. O Plano de Ação de Emergência da Barragem deverá estar disponível a sede do Empreendedor, bem como no próprio local da barragem e, na inexistência de escritório no local, na regional ou sede do Empreendedor, o que for mais próximo da barragem.

Art. 8º - À medida que ocorrerem as atividades de operação, monitoramento, manutenção, bem como das inspeções regulares e especiais (atividades que serão tratadas em Portarias Específicas), os respectivos registros devem ser inseridos no Volume I do Plano de Segurança da Barragem.

Art. 9º - 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 dos Volumes respectivos do PSB.



ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640
Fone: (82) 3315-2680
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

CAPÍTULO III

DA QUALIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM

Art. 10 - O responsável técnico pela elaboração do PSB 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.

TÍTULO III

DA REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DA BARRAGEM

CAPÍTULO I

DA ESTRUTURA E DO CONTEÚDO MÍNIMO

Art. 11 - A Revisão Periódica de Segurança de Barragem tem por objetivo 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.

Art.12 - 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. 13 - 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.



ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640
Fone: (82) 3315-2680
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Parágrafo único. O Resumo Executivo deverá ser enviado a SEMARH em até 60 dias após a elaboração do relatório a que se refere o *caput*, juntamente com uma declaração de ciência do representante legal do empreendedor quanto ao conteúdo do documento.

CAPÍTULO II

DA PERIODICIDADE DA REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM

Art. 14 - 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, D e E: a cada 10 (dez) anos.

CAPÍTULO III

DA QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM

Art. 15 - 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* 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.



ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640
Fone: (82) 3315-2680
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

TÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 16 - 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.

§ 1º Em até 6 (seis) meses, a contar da data de publicação desta Portaria, todos os Empreendedores deverão apresentar as SEMARH o Formulário Técnico da Barragem (conforme Modelo apresentado no Anexo IV da Resolução ANA nº 91 de 02 de abril de 2012).

Art. 17 - O prazo limite para realização das revisões periódicas de segurança das barragens cuja operação tenha iniciado até a data de publicação desta portaria será função 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, 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 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. 18 - 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. 19 - O não cumprimento do disposto nesta Portaria assim como a declaração inverídica de informações, sujeitará o infrator às penalidades previstas no artigo 50 da Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, artigo 64 da Lei Estadual nº 5.965, de 10 de novembro de 1997 assim como suas alterações posteriores.

Art. 20 - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CLÁUDIO ALEXANDRE AYRES DA COSTA

SECRETÁRIO DE ESTADO



ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640

Fone: (82) 3315-2680

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO I – Matriz de Categoria de Risco e Dano Potencial Associado

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



ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640

Fone: (82) 3315-2680

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO II – Estrutura e conteúdo mínimo do Plano de Segurança de Barragem

VOLUME DO PSB	CONTEÚDO MÍNIMO	OBSERVAÇÕES IMPORTANTES
I – Relatório do Plano de Segurança da Barragem	<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 (Artigo 16)</p> <p>2. Planos e Procedimentos:</p> <p>2.1. Plano de operação, incluindo, mas não se limitando à:</p> <p>a) regra operacional dos dispositivos de descarga;</p> <p>b) procedimentos para atendimento às regras operacionais definidas pelo Empreendedor ou entidade responsável, quando for o caso.</p> <p>2.2. Planejamento das manutenções;</p> <p>2.3. Plano de monitoramento e instrumentação;</p> <p>2.4. Planejamento das inspeções de segurança da barragem; e</p> <p>2.5. Cronograma de testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos quando for o caso.</p>	<p>(i) Em relação ao item 2. Planos e Procedimentos, para barragens de Classe D somente o item 2.1 será obrigatório.</p> <p>(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</p>



ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640

Fone: (82) 3315-2680

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

	<p>3. Relação da Documentação Técnica do Empreendimento</p> <p>3.1. Projetos (básico e/ou executivo)</p> <p>3.2. Projeto como construído (as built)</p> <p>3.3. Manuais dos Equipamentos</p> <p>3.4. Licenças ambientais, outorgas e demais requerimentos legais</p> <p>4. Registros e Controles</p> <p>4.1. Registros de Operação</p> <p>4.2. Registros de Manutenção</p> <p>4.3. Registros de Monitoramento e Instrumentação</p> <p>4.4. Fichas e relatórios de Inspeções de Segurança de Barragens</p> <p>4.5. Registros dos testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos se for o caso</p>	
II – Relatório da Revisão Periódica de Segurança da Barragem	<p>1. Resultado de inspeção detalhada e adequada do local da barragem e de suas estruturas associadas</p> <p>2. Reavaliação da categoria de risco e dano potencial associado</p> <p>3. Atualização das séries e estudos hidrológicos e confrontação desses estudos com a capacidade dos dispositivos de descargas existentes</p> <p>4. Reavaliação dos procedimentos de operação, manutenção, testes, instrumentação e monitoramento</p> <p>5. Reavaliação do Plano de Ação de Emergência - PAE, quando for o caso</p> <p>6. Revisão dos relatórios das revisões periódicas de segurança de barragem anteriores</p> <p>7. Recomendações</p> <p>8. Conclusões</p>	
III - Plano de Ação de Emergência – PAE		O conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência serão definidos em regulamento específico



ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640

Fone: (82) 3315-2680

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

IV - Resumo Executivo do Plano de Segurança da Barragem	<ol style="list-style-type: none">1. Identificação da barragem e empreendedor2. Identificação do responsável técnico3. Período de realização do trabalho4. Listagem dos estudos realizados5. Recomendações6. Conclusões7. Plano de ação de melhoria e cronograma de implementação das ações identificadas no trabalho8. Extrato da Inspeção de Segurança Regular de Barragem e a Declaração do Estado Geral de Conservação e Segurança da Barragem	
---	---	--



ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Av. Gen. Luiz de França Albuquerque, s/n – Jacarecica - Maceió - AL - CEP 57038640

Fone: (82) 3315-2680

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO III – Cronograma com datas limite para realização da Revisão Periódica de Segurança de Barragem.

QUANTIDADE DE BARRAGENS POR EMPREENDEDOR	PRAZOS (contados a partir da Publicação desta Portaria)	
	Prazos Intermediários (anos)	Prazos Limites (anos)
1	-----	1
2	-----	2
3 a 5	3 barragens em até 2 anos	5
6 a 10	4 barragens em até 3 anos	7
11 a 20	6 barragens em até 3 anos	10
Acima de 20	7 barragens em até 4 anos	12