

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspeção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2. Barragens - Aspectos Legais

2.4 A 2.6. CNRH N. 143-144/2012 & 178/2016

RESOLUÇÃO Nº 143, DE 10 DE JULHO DE 2012.

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 nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.

Elaborado: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.1

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspeção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

Considerando que compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos zelar pela implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, conforme inciso XI, do art. 35 da Lei nº 9.433, de 1997;

Considerando que o sistema de classificação de barragens por categoria de risco e dano potencial associado é um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens;

Considerando que a Lei nº 12.334, de 2010, em seu art. 7º, atribuiu ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos a competência de estabelecer critérios gerais de classificação das barragens por categoria de risco, dano potencial associado e volume;

Elaborado: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.2

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspeção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

CAPÍTULO I

DO OBJETIVO E DAS DEFINIÇÕES

Art. 1º Estabelecer critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo seu volume, em atendimento ao art. 7º da Lei nº 12.334, de 2010.

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

- I- barragem: qualquer estrutura em um curso permanente ou temporário de água para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;
- II- reservatório: acumulação não natural de água, de substâncias líquidas ou de mistura de líquidos e sólidos;

Projeção 2.4.3

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

III- órgão fiscalizador: autoridade do poder público responsável pelas ações de fiscalização da segurança da barragem de sua competência, observada as disposições do art. 5º da Lei nº 12.334 de 2010;

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, sendo também o responsável legal pela segurança da barragem, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garanti-la;

V- 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;

Elaborado: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.4

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

VI- área afetada: área a jusante ou a montante, potencialmente comprometida por eventual ruptura da barragem, cuja metodologia de definição de seus limites deverá ser determinada pelo órgão fiscalizador.

Art. 3º As barragens serão classificadas pelos órgãos fiscalizadores, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base em critérios gerais estabelecidos nesta Resolução.

§1º Os procedimentos e prazos para o cumprimento do disposto no *caput* serão definidos pelos órgãos fiscalizadores.

§2º O empreendedor poderá solicitar revisão da classificação efetuada pelo respectivo órgão fiscalizador, devendo, para tanto, apresentar estudo que comprove essa necessidade.

Elaborado: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.5

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

Seção I

Da Classificação Quanto à Categoria De Risco

Art. 4º Quanto à categoria de risco, as barragens serão classificadas de acordo com aspectos da própria barragem que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente, levando-se em conta os seguintes critérios gerais:

I- características técnicas:

- a) altura do barramento;
- b) comprimento do coroamento da barragem;

Elaborado: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.6

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 14/2012 >

- c) tipo de barragem quanto ao material de construção;
- d) tipo de fundação da barragem;
- e) idade da barragem;
- f) tempo de recorrência da vazão de projeto do vertedouro;

II- estado de conservação da barragem:

- a) confiabilidade das estruturas extravasoras;
- b) confiabilidade das estruturas de adução;
- c) eclusa;
- d) percolação;

Fiscalizador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.7

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4

- e) deformações e recalques;
- f) deterioração dos taludes.

III- Plano de Segurança da Barragem:

- a) existência de documentação de projeto da barragem;
- b) estrutura organizacional e qualificação dos profissionais da equipe técnica de segurança da barragem;
- c) procedimentos de inspeções de segurança e de monitoramento;
- d) regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem;
- e) relatórios de inspeção de segurança com análise e interpretação.

§1º O órgão fiscalizador poderá adotar critérios complementares tecnicamente justificados.

Fiscalizador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.8

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

§2º Caberá ao órgão fiscalizador em, no máximo, a cada 5 (cinco) anos reavaliar, se assim considerar necessário, a classificação a que se refere o *caput* deste artigo.

§3º Caso o empreendedor da barragem não apresente informações sobre determinado critério especificado nos incisos e alíneas previstos neste artigo, ou em critérios complementares, o órgão fiscalizador aplicará a pontuação máxima para o referido critério.

Seção II

Da Classificação Quanto ao Dano Potencial Associado

Art. 5º Os critérios gerais a serem utilizados para classificação quanto ao dano potencial associado na área afetada são:

- I- existência de população a jusante com potencial de perda de vidas humanas;
- II- existência de unidades habitacionais ou equipamentos urbanos ou comunitários;

Projeção 2.4.9

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

- III- existência de infraestrutura ou serviços;
- IV- existência de equipamentos de serviços públicos essenciais;
- V- existência de áreas protegidas definidas em legislação;
- VI- natureza dos rejeitos ou resíduos armazenados;
- VII- volume.

§1º À época da classificação levar-se-á em consideração o uso e ocupação atual do solo.

§2º Caberá ao órgão fiscalizador em, no máximo, a cada 5 (cinco) anos reavaliar, se assim considerar necessário, a classificação a que se refere o *caput* deste artigo.

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.10

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

§3º O órgão fiscalizador poderá adotar critérios complementares tecnicamente justificados.

§4º Caso o empreendedor da barragem não apresente informações sobre determinado critério especificado nos incisos previstos neste artigo ou em critérios complementares, o órgão fiscalizador aplicará a pontuação máxima para o referido critério.

Seção III
Da Classificação Quanto ao Volume

Art. 6º Para a classificação de barragens para disposição de rejeito mineral e/ou resíduo industrial, quanto ao volume de seu reservatório, considerar-se-á:

- I- muito pequeno: reservatório com volume total inferior ou igual a 500 mil metros cúbicos

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.11

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

- II- pequena: reservatório com volume total superior a 500 mil metros cúbicos e inferior ou igual a 5 milhões de metros cúbicos;
- III- média: reservatório com volume total superior a 5 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual a 25 milhões de metros cúbicos;
- IV- grande: reservatório com volume total superior a 25 milhões e inferior ou igual a 50 milhões de metros cúbicos;
- V- muito grande: reservatório com volume total superior a 50 milhões de metros cúbicos.

Art. 7º Para a classificação de barragens para acumulação de água, quanto ao volume de seu reservatório, considerar-se-á:

- I- pequena: reservatório com volume inferior ou igual a 5 milhões de metros cúbicos;

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.12

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspeção e segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

II- média: reservatório com volume superior a 5 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual a 75 milhões de metros cúbicos;

III- grande: reservatório com volume superior a 75 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual a 200 milhões de metros cúbicos;

IV- muito grande: reservatório com volume superior a 200 milhões de metros cúbicos.

Art. 8º Para a classificação das barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo seu volume, os órgãos fiscalizadores deverão considerar os quadros constantes dos Anexos I e II desta Resolução.

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.13

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspeção e segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

Art. 9º A fiscalização da segurança de barragens caberá, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), às entidades previstas no art. 5º da Lei nº 12.334 de 2010.

Art. 10 Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

IZABELLA TEIXEIRA
Presidente

PEDRO WILSON GUIMARÃES
Secretário Executivo

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.14

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspeção e segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

MATRIZ PARA CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGENS PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E REJETOS

NOME DA BARRAGEM		
NOME DO EMPREENDEDOR		
DATA		
L1 - CATEGORIA DE RISCO		Pontos
1	Características Técnicas (CT)	
2	Estado de Conservação (EC)	
3	Plano de Segurança de Barragens (PS)	
PONTUAÇÃO TOTAL (CRB = CT + EC + PS)		0
FAZANHAS DE CLASSIFICAÇÃO	CATEGORIA DE RISCO	CRB
	ALTO	>= 60 ou EC=10 (*)
	MÉDIO	35 a 60
	BAIXO	<= 35

(*) Pontuação (10) em qualquer coluna de Estado de Conservação (EC) implica automaticamente CATEGORIA DE RISCO ALTA e necessidade de providências imediatas pelo responsável da barragem.

Elaborador: R

Projeção 2.4.15

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.4. CNRH N. 143/2012 >

12 - DANO POTENCIAL ASSOCIADO		Pontos
DANO POTENCIAL ASSOCIADO (DPA)		
FASES DE CLASSIFICAÇÃO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO	DPA
	ALTO	> = 13
	MÉDIO	7 < DPA < 13
BAIXO	< = 7	

RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:

CATEGORIA DE RISCO	Alto / Médio / Baixo
DANO POTENCIAL ASSOCIADO	Alto / Médio / Baixo

Facilitador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.16

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

2.4. C

11 - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO (RESÍDUOS E REJEITOS)

1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CT

Altura (a)	Comprimento (b)	Vazão de Projeto (c)
Altura ≤ 15m (0)	Comprimento ≤ 50m (0)	CMP (Cheia Máxima Provável) ou Decamlenar (0)
15m < Altura < 30m (1)	50m < Comprimento < 200m (1)	Milenar (2)
30m ≤ Altura ≤ 60m (4)	200 ≤ Comprimento ≤ 600m (2)	TR = 500 anos (5)
Altura > 60m (7)	Comprimento > 600m (3)	TR inferior a 500 anos ou Desconhecida/Estudo não confiável (10)

CT = Σ (a até c)

Facilitador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.17

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

2.4. CNR

11 - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO (RESÍDUOS E REJEITOS)

2 - ESTADO DE CONSERVAÇÃO - EC

Confiabilidade das Estruturas Estruturais (d)	Percolação (e)	Deformações e Recalques (f)	Deterioração dos Taludes / Paramentos (g)
Estruturas civis bem mantidas e em operação normal. Barragens sem necessidade de estruturas extras e estruturas extras (0)	Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem (0)	Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura (0)	Não existe deterioração de taludes e paramentos (0)
Estruturas com problemas identificados e medidas corretivas em implantação (3)	Umidade ou surgência nas áreas de junção, paramentos, taludes e ombreiras ativas e monitoradas (3)	Existência de trincas e abatimentos com medidas corretivas em implantação (2)	Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de vegetação arbustiva (2)
Estruturas com problemas identificados e sem implantação das medidas corretivas necessárias (6)	Umidade ou surgência nas áreas de junção, paramentos, taludes e ombreiras sem implantação das medidas corretivas necessárias (6)	Existência de trincas e abatimentos sem implantação das medidas corretivas necessárias (6)	Erosões superficiais, ferrugem, exposição, presença de vegetação arbustiva, sem implantação das medidas corretivas necessárias (6)
Estruturas com problemas identificados e sem medidas corretivas (10)	Surgência nas áreas de junção com carreamento de material ou com vazão crescente ou infiltração de material contido, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura (10)	Existência de trincas, abatimentos e escorregamentos, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura (10)	Depressões acentuadas nos taludes, escorregamentos, sulcos profundos de erosão, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura (10)

EC = Σ (d até g)

Facilitador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.18

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS INSTITUTO DE PESQUISA ESTATÍSTICA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

2.4. CNF

1 - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO A CATEGORIA DE RISCO (RISCO E RECURSOS)

2 - PUNTO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM (PS)

Descrição de Projeto (P)	Estrutura Organizacional e Qualificação dos Profissionais da Equipe de Segurança da Barragem (O)	Manutenção de Procedimentos para Inspeções de Segurança e Monitoramento (M)	Plano de Ação Emergencial / Plano de Ação para Emergência (E)	Resultados de Inspeção e Monitoramento de Manutenção e de Análise de Segurança (R)
Projeto pequeno e "típico construído" (1)	Passa unidade administrativa com profissional técnico qualificado responsável pela segurança da barragem (2)	Passa manual de procedimentos para inspeção, manutenção e monitoramento (2)	Passa P.A.E. (2)	Ente regulamento relativo de inspeção e monitoramento com base na identificação de riscos de segurança (2)
Projeto pequeno ou "típico construído" (2)	Passa profissional técnico qualificado responsável pela segurança da barragem (2)	Passa manual de procedimentos de monitoramento (2)	Não possui P.A.E. ou a equipe para ações emergenciais (2)	Ente regulamento antes relativo de análise de segurança (2)
Projeto médio (3)	Passa unidade administrativa com profissional técnico qualificado responsável pela segurança da barragem (2)	Passa manual de procedimentos de inspeção (2)	P.A.E. em elaboração (2)	Ente regulamento antes relativo de inspeção e monitoramento (2)
Projeto complexo (4)	Não possui unidade administrativa e procedimentos técnicos qualificados para segurança da barragem (2)	Não possui manual de procedimentos de inspeção e monitoramento e inspeções (2)	Não possui P.A.E. ou a equipe para ações emergenciais (2)	Ente regulamento antes relativo de inspeção ou de manutenção e de análise de segurança (2)
Não há documentação de projeto (5)	-	-	-	Não ente regulamento relativo de inspeção e monitoramento e de análise de segurança (2)

PS = 2 (R. 2.4.1)

Elaborador: Ruynei Junior Martins Ladeira

Projeção 2.4.19

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS INSTITUTO DE PESQUISA ESTATÍSTICA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

2.4. CNF

ANEXO - QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO NÍVEL DE RISCO, DESENO - DPA (RISCO E RECURSOS)

Volume Total de Reservação (R)	Existência de proteção à jusante (E)	Impacto ambiental (A)	Impacto socioeconômico (S)
Menor que 100 mil m ³ (1)	INDISTINTO (Não existem estruturas permanentes ou temporárias construídas a jusante da barragem) (2)	INDISTINTO (Não existem a jusante da barragem estruturas permanentes ou temporárias construídas a jusante da barragem, exceto as estruturas de drenagem, segurança e obras de ADMT) (2)	INDISTINTO (Não existem obras perigosas construídas a jusante da barragem) (2)
Pequeno: 100 mil a 1 milhão m ³ (2)	BAIXO (Não existem estruturas construídas permanentemente a jusante da barragem, exceto as estruturas de drenagem, segurança e obras de ADMT) (2)	BAIXO (Não existem a jusante da barragem estruturas permanentes ou temporárias construídas a jusante da barragem, exceto as estruturas de drenagem, segurança e obras de ADMT) (2)	BAIXO (Não existem estruturas perigosas construídas a jusante da barragem) (2)
Médio: 1 milhão a 10 milhões m ³ (3)	MÉDIO (Não existem estruturas construídas permanentemente a jusante da barragem, exceto as estruturas de drenagem, segurança e obras de ADMT) (2)	MÉDIO (Não existem a jusante da barragem estruturas permanentes ou temporárias construídas a jusante da barragem, exceto as estruturas de drenagem, segurança e obras de ADMT) (2)	MÉDIO (Existem estruturas perigosas construídas a jusante da barragem) (2)
Grande: 10 milhões a 100 milhões m ³ (4)	ALTO (Existem estruturas construídas permanentemente a jusante da barragem, exceto as estruturas de drenagem, segurança e obras de ADMT) (2)	MUITO SIGNIFICATIVO (Existem estruturas permanentes ou temporárias construídas a jusante da barragem, exceto as estruturas de drenagem, segurança e obras de ADMT) (2)	ALTO (Existem estruturas perigosas construídas a jusante da barragem) (2)
Muito Grande: > 100 milhões m ³ (5)	-	MUITO SIGNIFICATIVO/ALTO (Existem estruturas permanentes ou temporárias construídas a jusante da barragem, exceto as estruturas de drenagem, segurança e obras de ADMT) (2)	-

DPA: 2 (R. 2.4.1)

Elaborador: R.

Projeção 2.4.20

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS INSTITUTO DE PESQUISA ESTATÍSTICA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

2.4. CNRH N. 143/2012 >

Inspeção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

MATRIZ PARA CLASSIFICAÇÃO DAS BARRAGENS DE ACUMULAÇÃO DE ÁGUA

NOME DA BARRAGEM		Pontos
NOME DO EMPREENDEDOR		
DATA:		
R.1 - CATEGORIA DE RISCO		
1	Características Técnicas (CT)	9
2	Estado de Conservação (EC)	
3	Plano de Segurança de Barragens (PS)	
PONTUAÇÃO TOTAL (CRB) = CT + EC + PS		
NÍVEL DE RISCO CLASSIFICADO	CATEGORIA DE RISCO	CRB
	ALTO	>= 60 ou EC ¹ = 4 ¹
	MÉDIO	35 a 60
	BAIXO	<= 35

(¹) Pontuação (maior ou igual a 8) em qualquer coluna de Estado de Conservação (EC) implica automaticamente CATEGORIA DE RISCO ALTA e necessidade de providências imediatas pelo responsável da barragem.

Projeção 2.4.21

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos
2.4. CNRH N. 143/2012 >

II.2 - DANO POTENCIAL ASSOCIADO		Pontos
PUNTO DE CLASSIFICAÇÃO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO (DPA)	
	DANO POTENCIAL ASSOCIADO	DPA
	ALTO	> = 16
	MÉDIO	10 < DPA < 16
BAIXO	< = 10	
RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:		
CATEGORIA DE RISCO	Alto / Médio / Baixo	
DANO POTENCIAL ASSOCIADO	Alto / Médio / Baixo	

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.22

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

2.4. CN

II.1 - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO ACUMULADO DE ÁGUA					
I - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CT					
Altura (A) (1)	Comprimento (C) (2)	Tipos de Barragem quanto ao sistema de fundação (3)	Tipos de fundação (4)	Idade da Barragem (5)	Valor de Projeto (6)
Até 10m (1)	menor que 200m (2)	Concreto convencional (3)	Rocha sã (4)	entre 02 e 10 anos (5)	CFP Classificação Probabilística Desfavorável (6)
10m < Altura < 30m (1)	Comprimento > 200m (2)	Alvenaria de argamassa, concreto ciclópico, concreto armado - CCR (3)	Rocha alterada ou com fraturação (4)	entre 10 e 20 anos (5)	Menor (6)
30m < Altura < 60m (1)	- (2)	Terra homogênea, terraplenamento, terra enrocada (3)	Rocha alterada sem fraturação ou fraturação não penetrante (4)	entre 5 e 10 anos (5)	TR < 500 anos (6)
Até 100m (1)	- (2)	- (3)	Rocha alterada com fraturação penetrante (4)	< 5 anos ou > 100 anos de funcionamento (5)	TR < 100 anos ou Desfavorável Desclassificação (6)
- (1)	- (2)	- (3)	Solo regular - situação (4)	- (5)	- (6)

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.23

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

RS GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos
2.4. CNRH N. 143/2012 >

II.1 - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO ACUMULADO DE ÁGUA					
II - ESTADO DE CONSERVAÇÃO - EC					
Características das Estruturas (1)	Condições do Estado de Água (2)	Perigos (3)	Defeitos e Danos (4)	Situação das Obras (5)	Impacto (6)
Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (1)	Existência de água de inundação, com nível superior ao nível de projeto (2)	Perigosidade, ocorrência pontual por causas de natureza (3)	ausente (4)	normal (5)	Sem prejuízo (6)
Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (1)	Existência de água de inundação, com nível superior ao nível de projeto (2)	Perigosidade, ocorrência pontual por causas de natureza (3)	Defeitos de natureza (4)	Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (5)	Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (6)
Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (1)	Existência de água de inundação, com nível superior ao nível de projeto (2)	Perigosidade, ocorrência pontual por causas de natureza (3)	Defeitos de natureza (4)	Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (5)	Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (6)
Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (1)	Existência de água de inundação, com nível superior ao nível de projeto (2)	Perigosidade, ocorrência pontual por causas de natureza (3)	Defeitos de natureza (4)	Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (5)	Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (6)
Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (1)	Existência de água de inundação, com nível superior ao nível de projeto (2)	Perigosidade, ocorrência pontual por causas de natureza (3)	Defeitos de natureza (4)	Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (5)	Existência de obras de manutenção de rotina, reparação de danos, substituição de materiais, etc. (6)

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.4.24

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

2.4. CN

8.1 - ÍNDICE DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO: ACUMULAÇÃO DE ÁGUA

3 - PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM - PS

Existência de documentação de projeto (A)	Existência operacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da Barragem (B)	Procedimentos de rotina de inspeção de segurança e de manutenção (C)	Regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem (D)	Instalações de inspeção de segurança com câmeras e intercomunicadores (E)
Projeto estudado e "em controle" (1)	Projetos estudados operacionais com técnico responsável pela segurança da barragem (2)	Procedimentos e ações procedimentos de inspeção e manutenção (3)	Sim ou "Verificação tipo sobre-lua" (4)	Entre equipamentos em operação (5)
Projeto estudado e "em controle" (1)	Projetos "sem responsabilidade" pela segurança da barragem (2)	Projetos e ações apenas procedimentos de inspeção (3)	Não (4)	Entre de reserva sem periodicidade (5)
Projeto básico (1)	Não possui estrutura operacional e responsável técnico para segurança da barragem (2)	Projetos e ações apenas procedimentos de inspeção e manutenção (3)	-	Não entre as relativas (5)
Atendimento ao Projeto conceitual (1)	-	Não possui e não possui procedimentos para manutenção e inspeção (3)	-	-
Inexistente documentação de projeto (1)	-	-	-	-

PS = 1 (a até 5)

Equilíbrio: Ruben José Ramos Lemos

Projeção 2.4.25

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

2.4. CNRH N

ANEXO B - QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO DÍMIO POTENCIAL ASSOCIADO - DPA (ACUMULAÇÃO DE ÁGUA)

Volume Total de Reservatório (A)	Potencial de perda de vidas humanas (B)	Impacto ambiental (C)	Impacto sócio-econômico (D)
Pequeno < 5 milhões m³ (1)	INEXISTENTE (não existem pessoas permanentemente habitando ou temporariamente no entorno imediato ou próximo da barragem) (2)	INSIGNIFICATIVO (uma alagada da barragem não alteraria área de interesse ambiental, áreas protegidas ou legislação específica ou não há totalmente descaracterização de suas atividades naturais) (3)	INEXISTENTE (não existem quaisquer instalações e serviços de interesse na área afetada por acidente da barragem) (4)
Médio 5 milhões a 75 milhões m³ (2)	POUCO FREQUENTE (há alguns poucos ocupantes permanentemente e área afetada a jusante da barragem, mas estes estão em áreas rurais) (2)	MULTO SIGNIFICATIVO (uma alagada da barragem ocasiona interesse ambiental relevante ou provoca em legislação específica) (3)	BAIXO (há alguma concentração de instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura na área afetada da barragem ou instalações semelhantes ou serviços de infraestrutura) (4)
Grande 75 milhões a 200 milhões m³ (3)	FREQUENTE (há alguns poucos ocupantes permanentemente e área afetada a jusante da barragem, mas há uma rotativa municipal, estadual, federal ou outro tipo de agrupamento de permanência esporádica de pessoas que poderia ser atingido) (2)	-	ALTO (há grande concentração de instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais, de infraestrutura e serviços de base e turismo na área afetada da barragem ou instalações similares ou serviços de infraestrutura) (4)
Muito Grande > 200 milhões m³ (4)	EXISTENTE (existem pessoas ocupando permanentemente e área afetada a jusante da barragem portuária, vilas turísticas ou áreas de recreação) (2)	-	-

DPA = 1 (a até 4)

Equilíbrio: Ruben José

Projeção 2.4.26

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS


Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

RESOLUÇÃO Nº 144, DE 10 DE JULHO DE 2012
(Publicada no D.O.U em 04/09/2012)

ALTERADA PELA RESOLUÇÃO CNRH Nº 178, DE 29 DE JUNHO DE 2016

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, em atendimento ao art. 20 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que alterou o art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Equilíbrio: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.1

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

Considerando que compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos zelar pela implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), conforme inciso XI do Art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997;

Considerando que compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos estabelecer diretrizes para implementação da PNSB, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), conforme inciso XII do Art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, resolve:

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.2

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

CAPÍTULO I
DO OBJETIVO

Art.1º. Estabelecer as diretrizes para implementação da Política Nacional de Segurança de Barragem, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens em atendimento ao art. 20 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que alterou o art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

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

I – acidente: comprometimento da integridade estrutural com liberação incontrolável do conteúdo de um reservatório ocasionado pelo colapso parcial ou total da barragem ou estrutura anexa; e

II – incidente – qualquer ocorrência que afete o comportamento da barragem ou estrutura anexa que, se não for controlada, pode causar um acidente.

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.3

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

CAPÍTULO II
DAS DIRETRIZES GERAIS DA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

Art. 3º. Constituem diretrizes gerais para implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens:

I - a integração da Política Nacional de Segurança de Barragens às respectivas políticas setoriais;

II - a integração da gestão da segurança das barragens à segurança do empreendimento, em todas as suas fases;

III- a adequação da gestão da segurança das barragens às diversidades físicas, econômicas, sociais e ambientais das diversas regiões do país, às características técnicas dos empreendimentos e ao dano potencial das barragens;

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.4

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

IV - a divulgação das informações relacionadas à segurança de barragens associadas a promoção de ações para esclarecimento da população;

CAPÍTULO III
DO PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM

Art. 4º. O Plano de Segurança da Barragem deverá ser elaborado pelo empreendedor, e compreender no mínimo os seguintes itens:

I - identificação do empreendedor;

II - dados técnicos referentes à implantação do empreendimento, inclusive, no caso de empreendimentos construídos após a promulgação da Lei nº 12.334, de 2010, do projeto como construído, bem como aqueles necessários para a operação e manutenção da barragem;

III - estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da barragem;

Projeção 2.5.5

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

IV - manuais de procedimentos dos roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento e relatórios de segurança da barragem;

V - regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem;

VI - 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;

VII - Plano de Ação de Emergência (PAE), quando exigido;

VIII - relatórios das inspeções de segurança;

IX - revisões periódicas de segurança.

Parágrafo único. A periodicidade de atualização, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento dos planos de segurança deverão ser estabelecidos pelo órgão fiscalizador, em função da categoria de risco, do dano potencial associado e do seu volume.

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.6

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

Art. 5º. O Plano de segurança de barragem deverá ser atualizado em decorrência das inspeções regulares e especiais e das revisões periódicas de segurança da barragem, incorporando suas exigências e recomendações.

Art. 6º. Os órgãos fiscalizadores poderão estabelecer prazos para elaboração da primeira edição do Plano de Segurança das barragens existentes, em função da categoria de risco, do dano potencial e do volume.

CAPÍTULO IV
DO RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

Art. 7º. O Relatório de Segurança de Barragens deverá conter, no mínimo, informações atualizadas sobre:

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.7

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

Art. 7º. O Relatório de Segurança de Barragens deverá conter, no mínimo, informações atualizadas sobre:

- I - os cadastros de barragens mantidos pelos órgãos fiscalizadores;
- II - a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens;
- III - a relação das barragens que apresentem categoria de risco alto;
- IV - as principais ações para melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores;
- V - a descrição dos principais acidentes e incidentes durante o período de competência do relatório, bem como análise por parte dos empreendedores e o respectivo órgão fiscalizador sobre as causas, consequências e medidas adotadas;
- VI - a relação dos órgãos fiscalizadores que enviaram informações para a ANA com a síntese das informações enviadas;

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.8

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

VII - os recursos dos orçamentos fiscais da União e dos Estados previstos e investidos em ações para a segurança de barragens.

Art. 8º. A ANA será responsável pela coordenação da elaboração do Relatório de Segurança de Barragens e os órgãos fiscalizadores responsáveis pelas informações.

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.9

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** **ANA** Agência Nacional de Águas

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

CAPÍTULO V
DO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA DE BARRAGENS – SNISB

Art. 16. O Sistema Nacional de Segurança de Barragens - SNISB tem o objetivo de coletar, armazenar, tratar, gerir e disponibilizar para a sociedade as informações relacionadas à segurança de barragens em todo o território nacional.

Art. 17. São responsáveis diretos pelas informações do SNISB:

- I - Agência Nacional de Águas (ANA), como gestora e fiscalizadora;
- II - órgãos fiscalizadores, conforme definido no artigo 5º da Lei nº 12.334, de 2010;
- III - empreendedores.

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.10

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

Art. 18. Compete à ANA, como gestora do SNISB:

- I - desenvolver plataforma informatizada para sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações, devendo contemplar barragens em construção, em operação e desativadas;
- II - estabelecer mecanismos e coordenar a troca de informações com os demais órgãos fiscalizadores;
- III - definir as informações que deverão compor o SNISB em articulação com os demais órgãos fiscalizadores; e
- IV - disponibilizar o acesso a dados e informações para a sociedade por meio da Rede Mundial de Computadores.

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.11

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

Art. 19. Compete aos órgãos fiscalizadores:

- I - manter cadastro atualizado das barragens sob sua jurisdição;
- II - disponibilizar permanentemente o cadastro e demais informações sobre as barragens sob sua jurisdição e em formato que permita sua integração ao SNISB, em prazo a ser definido pela ANA em articulação com os órgãos fiscalizadores;
- III - manter atualizada no SNISB a classificação das barragens sob sua jurisdição por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume;

Art. 20. Compete aos empreendedores:

- I - manter atualizadas as informações cadastrais relativas às suas barragens junto ao respectivo órgão fiscalizador;
- II - articular-se com o órgão fiscalizador, com intuito de permitir um adequado fluxo de informações.

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.12

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** GOV. DO RIO GRANDE DO SUL INFRAESTRUTURA **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.5. CNRH N. 144/2012 >

Art. 21. O SNISB deverá buscar a integração e a troca de informações, no que couber, com:

- I – o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente- SINIMA;
- II – o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
- III – o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;
- IV - O Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – SNIRH;
- V – demais sistemas relacionados com segurança de barragens.

Art. 22. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

IZABELLA TEIXEIRA Presidente
PEDRO WILSON GUIMARÃES Secretário Executivo

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.5.13

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** NOVAS FAÇANHAS **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.6. CNRH N. 178/2016 >

RESOLUÇÃO CNRH Nº 178, DE 29 DE JUNHO DE 2016
(PUBLICADA NO D.O.U EM 18/10/2016)

Altera a Resolução CNRH nº 144, de 10 de julho de 2012, 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, em atendimento ao art. 20 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que alterou o art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997".



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.6.1

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** NOVAS FAÇANHAS **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.6. CNRH N. 178/2016 >

Considerando que compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos zelar pela implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), conforme inciso XI do Art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997;

Considerando que compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos estabelecer diretrizes para implementação da PNSB, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), conforme inciso XII do Art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997;

Considerando a Resolução CNRH nº 144, de 10 de julho de 2012, 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, em atendimento ao art. 20 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que alterou o art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, resolve:

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.6.2

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.6. CNRH N. 178/2016 >

Art.1º. Os artigos 9º a 15 da Resolução CNRH nº 144, de 10 de julho de 2012, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art.9º. O Relatório de Segurança de Barragens deverá compreender o período entre 1º de janeiro e 31 de dezembro do ano de referência do relatório”. (NR)

“Art. 10. A ANA, até 30 de setembro de cada ano, poderá estabelecer o conteúdo das contribuições e formulários padronizados para recebimento das informações que comporão o Relatório de Segurança de Barragens, devendo ser disponibilizados em seu sítio eletrônico”. (NR)

Parágrafo único. Caso a ANA não estabeleça o disposto no *caput*, serão mantidos o conteúdo mínimo e os formulários adotados no exercício do ano anterior.

“Art.11. Os empreendedores terão prazo até 31 de janeiro de cada ano para enviar aos órgãos fiscalizadores as informações necessárias para elaboração do Relatório de Segurança de Barragens”. (NR)

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.6.3

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.6. CNRH N. 178/2016 >

“Art.12. Os órgãos fiscalizadores terão prazo até 30 de abril de cada ano para enviar à ANA as informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens”. (NR)

Parágrafo único. A ANA deverá informar no Relatório de Segurança de Barragens o não recebimento das informações solicitadas aos órgãos fiscalizadores.

“Art.13. A ANA deverá encaminhar o Relatório de Segurança de Barragens ao CNRH até 31 de agosto, de forma consolidada”. (NR)

“Art. 14 Fica instituído o Grupo de Trabalho no âmbito da Câmara Técnica de Análise de Projeto (CTAP) com o objetivo de analisar o relatório elaborado pela ANA e propor as recomendações para a melhoria da segurança de barragens”. (NR)

“Parágrafo único. O GT será constituído por dois membros de cada segmento representado na CTAP”. (NR)

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.6.4

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada **RS** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL **ANA** AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Inspecção e Segurança em Barragens de Usos Múltiplos

2.6. CNRH N. 178/2016 >

“Art.15. Cabe ao CNRH, anualmente, apreciar o Relatório de Segurança de Barragens, fazendo, se necessário, recomendações para melhoria da segurança das obras, bem como encaminhá-lo ao Congresso Nacional até 31 de dezembro de cada ano”. (NR)

Art. 3º Os prazos mencionados nos artigos 9º a 13 e no artigo 15 serão aplicáveis a partir da elaboração do Relatório de Segurança de Barragens referente ao ano de 2016.

Art. 4º Os procedimentos de avaliação do Relatório de Segurança de Barragens referente ao ano de 2015 seguirão o previsto na Resolução CNRH nº 144, de 10 de julho de 2012.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SARNEY FILHO **RICARDO J SOAVINSKI**
Presidente Secretário Executivo **FIM**

Elaborador: Ruben José Ramos Cardia

Projeção 2.6.5
