

Artigo 2.º

1 — A presente portaria entra em vigor no quinto dia após a sua publicação no *Diário da República*.

2 — A tabela salarial e cláusulas de natureza pecuniária previstas na convenção produzem efeitos a partir de 1 de março de 2018.

O Secretário de Estado do Emprego, *Miguel Filipe Pardal Cabrita*, em 23 de março de 2018.

111230896

PLANEAMENTO E DAS INFRAESTRUTURAS

Decreto-Lei n.º 21/2018

de 28 de março

As barragens, como estrutura, fundação, zona vizinha a jusante, órgãos de segurança e exploração e albufeira, são obras necessárias para uma adequada gestão dos recursos hídricos, com vista ao desenvolvimento sustentável de abastecimento de água, de rega, produção de energia, mitigação de cheias e outros usos.

No entanto, a sua construção e exploração pode envolver danos potenciais para as populações e bens materiais e ambientais existentes na sua vizinhança. Para garantir as necessárias condições de segurança de pessoas e bens, devem ser adotadas medidas de controlo de segurança das barragens, bem como medidas adequadas de proteção civil.

Na definição das exigências legais com vista a garantir as necessárias condições de segurança de pessoas e bens, têm-se distinguido as barragens de maiores dimensões, de um modo geral envolvendo maiores danos potenciais, e as barragens de menores dimensões.

As exigências legais de controlo de segurança e de medidas de proteção civil para as barragens de maiores dimensões, ou mesmo a barragens de menores dimensões a que se associam danos potenciais significativos ou elevados, foram estabelecidas pelo Regulamento de Segurança de Barragens, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro.

A execução deste Regulamento tem sido apoiada por Normas de Projeto de Barragens e por Normas de Observação e Inspeção de Barragens, estabelecidas pelas Portarias n.ºs 846/93 e 847/93, de 10 de setembro, bem como por Normas de Construção de Barragens, estabelecidas pela Portaria n.º 246/98, de 21 de abril.

Um aspeto importante da revisão deste Regulamento efetuada em 2007 consistiu na graduação das exigências legais de algumas das disposições regulamentares relativas ao controlo de segurança e às medidas de proteção civil, estabelecida com base numa classificação das barragens abrangidas pelo Regulamento, a qual foi apoiada na avaliação dos danos potenciais associados à construção e exploração das barragens. Quanto ao âmbito, a sua aplicação foi limitada a outras barragens de menores dimensões a que se associam danos potenciais elevados, mantendo-se o âmbito de aplicação deste Regulamento a centenas de barragens, com dimensões e envolvendo danos potenciais muito diferentes.

O prosseguimento da execução do Regulamento de Segurança de Barragens aprovado pelo Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro, continuou a evidenciar

dificuldades no caso das barragens abrangidas de menor dimensão e envolvendo danos potenciais pouco significativos.

Assim, na sequência de proposta da Comissão de Segurança de Barragens constituída de acordo com o artigo 9.º do Regulamento, foram desenvolvidos os trabalhos que conduziram à presente alteração ao Regulamento de Segurança de Barragens. De acordo com esta alteração, o âmbito de aplicação do Regulamento de Segurança de Barragens é limitado às grandes barragens, entendidas como as barragens com altura igual ou superior a 15 m, ou com altura igual ou superior a 10 m criando albufeiras com capacidade superior a 1 hm³.

No que respeita às pequenas barragens não abrangidas pelo Regulamento de Segurança de Barragens, foi estabelecido o primeiro Regulamento de Pequenas Barragens de Terra em 1968, substituído em 1993 pelo Regulamento de Pequenas Barragens, anexo ao Decreto-Lei n.º 409/93, de 14 de dezembro.

O Regulamento aprovado pelo presente decreto-lei aplica-se às barragens não abrangidas pelo Regulamento de Segurança de Barragens, de altura inferior a 10 m ou de altura igual ou superior a 10 m e inferior a 15 m cujas albufeiras tenham capacidade de armazenamento igual ou inferior a 1 hm³.

Este Regulamento visa definir as várias competências da Autoridade Nacional de Segurança de Barragens, bem como as qualificações de quem projeta, constrói e explora as barragens, e apresenta também algumas medidas prescritivas no que diz respeito à fase de projeto das obras.

Foi ouvida a Comissão de Segurança de Barragens.

Assim:

Nos termos da alínea *a*) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Objeto

O presente decreto-lei:

- a) Procede à primeira alteração ao Regulamento de Segurança de Barragens, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro;
- b) Aprova o Regulamento de Pequenas Barragens.

Artigo 2.º

Alteração ao Regulamento de Segurança de Barragens

Os artigos 2.º, 3.º, 4.º, 5.º, 9.º, 10.º, 15.º, 36.º, 37.º, 45.º, 46.º, 48.º, 52.º, 54.º, 55.º e 56.º do Regulamento de Segurança de Barragens, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro, passam a ter a seguinte redação:

«Artigo 2.º

[...]

1 — O presente Regulamento aplica-se a barragens de altura igual ou superior a 15 m, medida desde a cota mais baixa da superfície geral das fundações até à cota do coroamento, ou a barragens de altura igual ou superior a 10 m cuja albufeira tenha uma capacidade superior a 1 hm³, no presente Regulamento designadas por grandes barragens.

2 — *[Revogado]*.

Artigo 3.º

[...]

1 — [...].

2 — A classificação referida no número anterior deve ter em conta as vidas humanas, bens e ambiente, bem como as características da barragem, de acordo com as regras constantes do anexo ao presente Regulamento e que dele faz parte integrante.

Artigo 4.º

[...]

[...]:

- a) [...];
- b) [...];
- c) [...];
- d) [...];
- e) [...];
- f) [...];
- g) [...];
- h) [...];

i) «Conservação» o conjunto de medidas destinado a garantir as condições de segurança e funcionalidade das estruturas, incluindo algumas medidas periódicas também designadas por manutenção;

- j) [...];
- l) [...];
- m) [...];
- n) [...];
- o) [...];
- p) [...];
- q) [...];

r) «Dono de obra» a entidade responsável pela barragem perante a Autoridade, para efeitos de aplicação do presente Regulamento, em virtude de deter um título jurídico suficiente para construir ou explorar a barragem, ou, na ausência deste título, em virtude da efetiva execução material da obra ou da sua exploração;

- s) [Anterior alínea r)];
- t) [Anterior alínea s)];
- u) [Anterior alínea t)];
- v) [Anterior alínea u)];
- x) [Anterior alínea v)];
- z) [Anterior alínea x)];
- aa) [Anterior alínea z)];

ab) «Manutenção» o conjunto de medidas destinado a garantir as condições de segurança e funcionalidade dos equipamentos bem como algumas medidas periódicas de conservação das estruturas;

- ac) [Anterior alínea ab)];
- ad) [Anterior alínea ac)];
- ae) [Anterior alínea ad)];
- af) [Anterior alínea ae)];
- ag) [Anterior alínea af)];

ah) «Planeamento de emergência» o conjunto de medidas integrando a avaliação dos danos potenciais e os procedimentos a adotar pelos diferentes intervenientes com vista a fazer face a situações de emergência associadas a ondas de inundação;

ai) «Plano de emergência externo» o plano especial de emergência de proteção civil, da responsabilidade da entidade territorialmente competente do sistema de proteção civil, nos termos da Lei de Bases de Proteção Civil;

- aj) [Anterior alínea ai)];
- al) [Anterior alínea aj)];
- am) [Anterior alínea al)];
- an) [Anterior alínea am)];
- ao) [Anterior alínea ao)];
- ap) [Anterior alínea ap)];
- aq) [Anterior alínea aq)];
- ar) [Anterior alínea ar)];
- as) [Anterior alínea as)];
- at) [Anterior alínea at)];
- au) [Anterior alínea au)];
- av) [Anterior alínea av)];
- ax) [Anterior alínea ax)];
- az) [Anterior alínea az)];
- ba) [Anterior alínea az)];
- bb) [Anterior alínea ba)];
- bc) [Anterior alínea bb)];
- bd) [Anterior alínea bc)];
- be) [Anterior alínea bd)].

Artigo 5.º

[...]

- 1 — [...].
- 2 — [...]:

a) A Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I. P.), na qualidade de organismo com competência genérica de controlo de segurança das barragens, que se designa por Autoridade Nacional de Segurança de Barragens (doravante, Autoridade);

- b) [...];
- c) [...].

- 3 — [...].
- 4 — [Revogado].

Artigo 9.º

[...]

1 — A CSB, cujo presidente deve ser designado por despacho do membro do Governo com tutela sobre o organismo com competência genérica de controlo de segurança das barragens, sendo os restantes membros designados pela entidade que representam, funciona junto da Autoridade e tem a seguinte composição:

- a) [...];
- b) [...];
- c) [...];
- d) [...];
- e) [...];
- f) [...];
- g) [...];
- h) Um representante do membro do Governo responsável pela área da agricultura;
- i) [...];
- j) [...];
- l) [...];
- m) [...];
- n) Um representante da Direção-Geral de Energia e Geologia;
- o) Um representante do Grupo AdP — Águas de Portugal, SGPS, S. A.;
- p) Um representante da Associação Portuguesa das Empresas do Setor Elétrico;
- q) Um representante das Forças de Segurança.

2 — [...]:

a) Pronunciar-se obrigatoriamente sobre documentos normativos, nomeadamente sobre documentos a aprovar pelo Governo, relativos a segurança de barragens;

b) [...];

c) [...];

d) [...].

3 — [...].

4 — [...].

5 — A Autoridade compete suportar, logística e financeiramente, o funcionamento da CSB.

Artigo 10.º

[...]

1 — [...].

2 — [...].

3 — [...].

4 — [...]:

a) [...];

b) [...];

c) [...];

d) [...];

e) [...];

f) [...];

g) [...];

h) [...];

i) [...];

j) Promover as atualizações do plano de observação.

5 — [...].

6 — [...].

7 — As despesas resultantes da atividade das entidades da Administração Pública envolvidas no controlo de segurança de barragens, por via das competências atribuídas no presente Regulamento, serão suportadas pelo dono de obra, num montante anual que depende da fase da obra, dos danos potenciais associados e da dimensão e do tipo de obra, e que constará de tabela a publicar por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas das obras públicas e do ambiente.

8 — [...].

Artigo 15.º

[...]

1 — [...].

2 — No dimensionamento dos órgãos de segurança e exploração, devem ser considerados os seguintes aspetos gerais:

a) [...];

b) A regulação do nível de água na albufeira, quer em condições normais de exploração quer em situações de emergência;

c) [...];

d) [...];

e) [...].

3 — [...]:

a) [...];

b) As comportas, sempre que o seu tipo o permita, devem poder ser manobradas localmente e à distância,

e mediante energia de natureza elétrica ou hidráulica procedendo de duas origens distintas, além de poderem ser acionadas manualmente nos casos em que a sua dimensão permita tal manobra em tempo útil;

c) No caso de se instalarem comportas automáticas, estas devem ser providas de dispositivos que permitam comprovar o seu automatismo e respetiva fiabilidade, sempre que aplicável.

4 — As descargas de fundo devem permitir o esvaziamento da albufeira e ser equipadas com duas comportas ou válvulas com possibilidades de acionamento idênticas às atribuídas, na alínea b) do número anterior, às comportas dos descarregadores de cheias, uma funcionando como segurança e a outra destinada ao serviço normal da exploração, excetuando-se, quando devidamente justificado, as barragens incluídas nas classes II e III.

Artigo 36.º

[...]

1 — [...].

2 — [...].

3 — [...]:

a) [...];

b) [...];

c) [...];

d) Uma eventual proposta de atualização do plano de observação para o período subsequente.

Artigo 37.º

[...]

1 — [...].

2 — [...]:

a) [...];

b) Submeter as atualizações do plano de observação a aprovação prévia da Autoridade;

c) [...].

3 — [...].

Artigo 45.º

[...]

1 — Com vista a fazer face a situações de acidente ou catástrofe, deve ser efetuado o planeamento de emergência para todas as barragens das classes I e II.

2 — [...].

3 — [...].

Artigo 46.º

[...]

1 — [...].

2 — O planeamento de emergência compreende a avaliação dos danos potenciais e a definição dos procedimentos a adotar pelos diferentes intervenientes, e é constituído por:

a) Plano de emergência interno e plano de emergência externo, no caso das barragens da classe I;

b) Procedimentos simplificados de emergência, no caso das barragens da classe II.

3 — No caso de existência de mais de uma barragem com incidência sobre um trecho comum do rio, o planeamento de emergência na parte relativa a esse trecho deve considerar o cenário de acidente mais desfavorável para essas barragens.

Artigo 48.º

[...]

1 — A inspeção prévia ao primeiro enchimento da albufeira deve ter a participação dos serviços de proteção civil no caso das barragens da classe I, nomeadamente para verificar a implementação dos sistemas de alerta e aviso, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 30.º

2 — Após a deteção de uma situação de emergência, o técnico responsável, em conformidade com o plano de emergência interno, no caso das barragens da classe I, e procedimentos simplificados de emergência, no caso de barragens da classe II, deve comunicar imediatamente à Autoridade e proceder ao alerta aos serviços de proteção civil.

3 — Em caso de perigo iminente, em que seja aconselhável uma imediata evacuação da população, o técnico responsável, em conformidade com o plano de emergência interno, no caso de barragens da classe I, e procedimentos simplificados de emergência, no caso de barragens da classe II, deve acionar os procedimentos de aviso à população, para além do correspondente alerta aos serviços de proteção civil.

4 — A realização de exercícios com vista a assegurar a coordenação e a funcionalidade dos recursos humanos e meios técnicos envolvidos, bem como de ações de sensibilização da população, deve estar prevista no plano de emergência interno, para as barragens da classe I.

5 — [...].

6 — [...].

7 — As ações de sensibilização da população devem ser realizadas em articulação entre o dono de obra, a Autoridade e os serviços de proteção civil.

8 — Compete ao dono de obra a conservação e manutenção dos sistemas de alerta e aviso considerados no plano de emergência interno, para as barragens da classe I.

Artigo 52.º

[...]

1 — [...].

2 — O plano de emergência interno atualizado deve ser aprovado pela Autoridade, tal como disposto na alínea *d*) do n.º 6 do artigo 6.º, após parecer da ANPC, de acordo com a alínea *a*) do n.º 1 do artigo 8.º

Artigo 54.º

[...]

1 — O plano de emergência externo deve ser elaborado pelas entidades territorialmente competentes do sistema de proteção civil, de acordo com a legislação aplicável, em articulação com o plano de emergência interno e após implementação do mesmo.

2 — [...].

Artigo 55.º

Documentos técnicos de apoio

1 — Para boa execução do presente Regulamento devem ser estabelecidos pela Autoridade, com o parecer da Comissão de Segurança de Barragens, documentos técnicos de apoio com disposições relativas ao projeto, à construção, à exploração e à observação e inspeção de barragens.

2 — As disposições dos documentos referidos no número anterior devem ser seguidas ao longo das diferentes fases da vida das obras, salvo se devidamente justificado e aceite pela Autoridade.

3 — Para boa execução das disposições relativas ao planeamento de emergência de barragens, a Autoridade e a ANPC publicarão documentos técnicos de apoio à elaboração e operacionalização deste planeamento.

Artigo 56.º

[...]

1 — O dono de obra deve submeter à aprovação da Autoridade, no prazo máximo de um ano a partir da data da entrada em vigor das alterações ao presente Regulamento, para as barragens nas fases de construção, de primeiro enchimento e de exploração, uma proposta devidamente justificada da classe a atribuir à barragem, de acordo com o anexo ao presente Regulamento.

2 — Na falta de cumprimento do prazo do disposto no número anterior, a Autoridade atribui uma classe à barragem, não devendo ultrapassar o prazo de um ano.

3 — Excecionalmente, e em situações devidamente fundamentadas, o prazo previsto no número anterior pode ser prorrogável por igual período de tempo, até ao máximo de dois anos.

4 — A classificação da barragem pode ser revista pela Autoridade, sempre que as circunstâncias que ditaram essa classificação tenham sofrido alteração.

5 — A decisão de classificação da barragem por parte da Autoridade é suscetível de impugnação nos termos do Código do Procedimento Administrativo.

6 — O dono de obra deve proceder à avaliação da conformidade da barragem com as disposições do presente Regulamento aplicáveis às barragens da classe atribuída e, no caso da avaliação conduzir à identificação de não conformidades, deve o dono de obra apresentar proposta de adequadas medidas corretivas ou de procedimentos alternativos devidamente justificados, no caso de dificuldades técnicas na implementação de algumas daquelas medidas corretivas.

7 — Para as barragens em fase de construção, o prazo para estudar e implementar as medidas corretivas ou procedimentos alternativos referidos no n.º 4, que podem incluir a realização de projetos e obras, não deverá exceder dois anos a partir da respetiva data de aprovação pela Autoridade.

8 — Para as barragens em fase de primeiro enchimento ou de exploração, o estudo das medidas corretivas ou dos procedimentos alternativos referidos no n.º 4, não deve exceder os prazos a seguir indicados, contados a partir da data de aprovação pela Autoridade:

a) Dois anos, para as barragens da classe I;

b) Quatro anos, para as barragens da classe II.

9 — A Autoridade pode estabelecer prioridades ou prazos para implementação das medidas corretivas ou procedimentos alternativos referidos nos números anteriores, em função de critérios baseados em análises de risco.

10 — Na falta de cumprimento do disposto nos números anteriores, a Autoridade toma as medidas legais adequadas, que podem incluir a suspensão da exploração do aproveitamento.»

Artigo 3.º

Alteração ao anexo ao Regulamento de Segurança de Barragens

O anexo ao Regulamento de Segurança de Barragens, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro, é alterado com a redação constante do anexo I ao presente decreto-lei e do qual faz parte integrante.

Artigo 4.º

Aditamento ao Regulamento de Segurança de Barragens

É aditado o artigo 54.º-A ao Regulamento de Segurança de Barragens, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro, com a seguinte redação:

«Artigo 54.º-A

Procedimentos de emergência simplificados para as barragens da classe II

1 — O dono de obra deve manter atualizado um documento com os procedimentos de emergência simplificados para as barragens da classe II, os quais deverão incluir:

a) Medidas a adotar em caso de acidente ou na sua iminência, com vista ao alerta à Autoridade e aos serviços de proteção civil territorialmente competentes, e de aviso à população;

b) Identificação do técnico responsável pela ativação destes procedimentos;

c) Mapa de inundação para o cenário de rotura da barragem.

2 — Medidas adicionais de aviso à população e de procedimentos de emergência poderão ser exigidas para barragens da classe II, por decisão conjunta da Autoridade e da ANPC, tendo em conta a proximidade dos residentes afetados e a perigosidade da barragem.

3 — Para efeitos do disposto nos números anteriores, o dono de obra deve fornecer à Autoridade e à ANPC cópia do documento com os procedimentos de emergência simplificados.»

Artigo 5.º

Aprovação do Regulamento de Pequenas Barragens

É aprovado no anexo II ao presente decreto-lei e do qual faz parte integrante, o Regulamento de Pequenas Barragens.

Artigo 6.º

Republicação

É republicado no anexo III ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, o Regulamento de Segurança de Barragens, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro, com a redação atual.

Artigo 7.º

Norma revogatória

São revogados:

- a) O Decreto-Lei n.º 409/93, de 14 de dezembro;
- b) O n.º 2 do artigo 2.º e o n.º 4 do artigo 5.º do Regulamento de Segurança de Barragens, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro;
- c) A Portaria n.º 846/93, de 10 de setembro;
- d) A Portaria n.º 847/93, de 10 de setembro;
- e) A Portaria n.º 246/98, de 21 de abril.

Artigo 8.º

Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor 30 dias após a sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 30 de novembro de 2017. — *Maria Manuel de Lemos Leitão Marques — Eduardo Arménio do Nascimento Cabrita — Pedro Manuel Dias de Jesus Marques — João Pedro Soeiro de Matos Fernandes — Luís Manuel Capoulas Santos.*

Promulgado em 20 de março de 2018.

Publique-se.

O Presidente da República, MARCELO REBELO DE SOUSA.

Referendado em 22 de março de 2018.

O Primeiro-Ministro, *António Luís Santos da Costa.*

ANEXO I

(a que se refere o artigo 3.º)

ANEXO

Classificação das barragens

1 — Classificam-se as barragens em função da sua perigosidade e dos danos potenciais associados à onda de inundação correspondente ao cenário de acidente mais desfavorável.

2 — A perigosidade da barragem deve ser caracterizada pelo fator $X = H^2\sqrt{V}$, sendo H a altura da barragem, em metros, e V a capacidade da albufeira, em hm³.

3 — Os danos potenciais devem ser avaliados na região do vale a jusante da barragem, onde a onda de inundação pode afetar a população, os bens e o ambiente, devendo:

a) A população ser avaliada em função do número de edificações fixas com carácter residencial permanente (Y);

b) Os danos potenciais ser avaliados tendo em consideração a existência de infraestruturas, instalações e bens ambientais importantes.

4 — A região do vale a jusante referida no número anterior deve ser delimitada pela secção do rio em que o caudal decorrente da rotura da barragem atinge a ordem de grandeza do caudal de dimensionamento do descarregador de cheias, sendo tal secção definida da seguinte forma:

a) Com base em resultados obtidos por aplicação de modelos hidrodinâmicos ao estudo da onda de cheia, podendo também ser utilizados modelos simplificados ou fórmulas empíricas, se devidamente justificado;

b) Por uma secção do rio localizada 10 km a jusante da barragem, no caso de barragens com $H \leq 15$ m e $X < 100$.

5 — A classe da barragem resulta da aplicação do quadro seguinte:

Classe	Perigosidade da barragem e danos potenciais
I	$Y \geq 10$ e $X \geq 1000$
II	$Y \geq 10$ e $X < 1000$ ou $0 < Y < 10$, independentemente do valor de X ou existência de infraestruturas, instalações e bens ambientais importantes
III	$Y = 0$, independentemente do valor de X

ANEXO II

(a que se refere o artigo 5.º)

Regulamento de Pequenas Barragens

Artigo 1.º

Objeto

O presente Regulamento tem por objeto a segurança de pequenas barragens durante as fases de projeto, construção, primeiro enchimento, exploração e reabilitação.

Artigo 2.º

Âmbito

1 — O presente Regulamento aplica-se às barragens de altura inferior a 10 m, medida desde a cota mais baixa da superfície geral das fundações até à cota do coroamento, independentemente da capacidade de armazenamento das respetivas albufeiras, bem como das barragens de altura igual ou superior a 10 m e inferior a 15 m, cujas albufeiras tenham capacidade de armazenamento igual ou inferior a 1 hm³.

2 — As barragens referidas no número anterior, correspondentes a obras não abrangidas pelo Regulamento de Segurança de Barragens anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro, devem ser classificadas de acordo com a metodologia indicada nesse Regulamento.

3 — Para as barragens com altura inferior a 5 m, medida no pé de jusante da barragem, desde a cota do talvegue até à cota do coroamento, no caso de serem classificadas na classe III, é dispensada a aplicação das disposições indicadas nos artigos 5.º, 6.º, 8.º e 9.º

4 — Para as barragens com altura inferior a 2 m, medida nos termos do número anterior, é dispensada a aplicação do presente Regulamento.

Artigo 3.º

Definições

1 — Para efeitos do presente Regulamento, entende-se por:

a) «Autoridade», a Agência Portuguesa do Ambiente, I. P., na qualidade de organismo com competência genérica de

controlo de segurança das barragens, que se designa por Autoridade Nacional de Segurança de Barragens (doravante, Autoridade);

b) «Barragem», o conjunto formado pela estrutura de retenção, sua fundação, zona vizinha a jusante, órgãos de segurança e exploração e albufeira, com exceção dos diques fluviais e costeiros, das ensecadeiras que não permaneçam para além do período de construção, dos reservatórios construídos fora das linhas de água e das barragens de resíduos industriais ou que promovam a sua retenção;

c) «Dono de obra», a entidade responsável pela barragem perante a Autoridade, para efeitos de aplicação do presente Regulamento, em virtude de deter um título jurídico suficiente para construir ou explorar a barragem ou, na ausência deste título, em virtude da efetiva execução material da obra ou da sua exploração.

2 — Sem prejuízo do disposto no número anterior, aplicam-se as demais definições constante do artigo 4.º do Regulamento de Segurança de Barragens anexo ao Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de outubro.

Artigo 4.º

Projeto

1 — O projeto deve ser elaborado por um técnico com as devidas qualificações e experiência, reconhecidas pela Autoridade, respeitar a legislação em vigor e incluir uma classificação da barragem de acordo com a metodologia referida no n.º 2 do artigo 2.º

2 — O dono de obra deve submeter o projeto a aprovação da Autoridade, com a devida antecedência em relação ao início dos trabalhos de construção.

Artigo 5.º

Construção

1 — A construção deve ser realizada por um empreiteiro habilitado com alvará da categoria correspondente a obras hidráulicas, barragens e diques, na classe correspondente ao valor da obra, nos termos da legislação que estabelece o regime jurídico de ingresso e permanência na atividade de construção.

2 — A construção deve ser dirigida por um técnico com as qualificações e experiência adequadas, reconhecidas pela Autoridade, e deve respeitar o projeto aprovado, assim como as Normas Portuguesas aplicáveis com vista a garantir a qualidade da obra.

3 — O dono de obra deve comunicar a conclusão dos trabalhos de construção e requerer autorização para proceder ao início do enchimento da albufeira, no caso de obras da classe II.

4 — No caso de obras com descarga de fundo, esta deve ser mantida aberta até ao início do enchimento da albufeira, após a necessária autorização para as obras da classe II.

5 — O dono de obra deve comunicar à Autoridade eventuais ocorrências excecionais ou circunstâncias anómalas que se verifiquem durante a construção, nomeadamente a ocorrência de um enchimento inesperado da albufeira.

Artigo 6.º

Primeiro enchimento da albufeira, para as barragens da classe II

1 — A decisão da Autoridade relativa à realização do enchimento da albufeira deve ser comunicada por escrito

ao dono de obra, imediatamente após inspeção, com indicação, no caso de o enchimento não ser autorizado, dos factos que justificam essa decisão.

2 — No caso de o enchimento da albufeira não ser autorizado, o dono de obra deve implementar as medidas corretivas adequadas e solicitar à Autoridade nova inspeção.

3 — O período de tempo entre o pedido do dono de obra para o início do enchimento da albufeira e a correspondente decisão da Autoridade não deve ultrapassar 50 dias.

Artigo 7.º

Exploração

1 — O dono de obra é responsável pela exploração perante a Autoridade, que poderá, sempre que julgar conveniente, promover inspeções à barragem.

2 — Na sequência das inspeções referidas no número anterior, a Autoridade poderá definir medidas com vista a assegurar as necessárias condições de segurança para pessoas e bens, que podem incluir condicionamentos da exploração, alterações nas regras de exploração da albufeira e na operação dos órgãos de segurança e exploração, bem como o reforço de ações de monitoramento e inspeção, ou a realização de estudos e obras de reforço do comportamento estrutural ou hidráulico.

3 — As medidas referidas no número anterior devem ser comunicadas ao dono de obra, por escrito, assim como os prazos em que devem ser efetivadas.

4 — No caso de incumprimento do dono de obra quanto à realização das medidas definidas nos termos dos números anteriores e em casos de risco elevado, a Autoridade poderá substituir-se ao dono de obra e fazer-se ressarcir, por este, dos custos respetivos.

Artigo 8.º

Disposições técnicas aplicáveis aos projetos

1 — Para cálculo da cheia de projeto deve ser adotado um período de retorno mínimo de 500 anos, exceto para as obras da classe III com albufeiras de capacidade de armazenamento inferior a 100 000 m³, para as quais pode ser adotado um período de retorno mínimo de 100 anos.

2 — No caso de barragens de aterro:

a) A folga, correspondente à diferença entre o nível de máxima cheia e a cota do coroamento da barragem, não considerando a guarda nem a sobrelevação, deve ser igual ou superior a 1 m;

b) A largura do coroamento não deve ser inferior a 3 m.

3 — Os descarregadores de cheias devem:

a) No caso de barragens de aterro, não ser munidos de comportas nem ter a fundação no corpo do aterro;

b) No caso de descarregadores em canal, ter uma estrutura de entrada com vão livre maior ou igual a 3 m;

c) Estar permanentemente desobstruídos durante a exploração, sendo proibida a sua parcial obstrução, nomeadamente com sacos de terra, redes ou por quaisquer outros meios.

4 — As barragens com albufeiras de capacidade de armazenamento superior a 100 000 m³ devem ser dotadas de descarga de fundo.

5 — As condutas das descargas de fundo não devem ter contacto direto com os aterros.

Artigo 9.º

Disposições técnicas específicas para as barragens da classe II

1 — No projeto e construção das barragens da classe II devem ser respeitadas as seguintes disposições, sem prejuízo do disposto referido no artigo anterior:

a) Dotar as barragens de tomada de água e descarga de fundo, munidas de comporta a montante, podendo aceitar-se que uma única conduta desempenhe as duas funções;

b) Instalar dispositivo que forneça informação fiável sobre o nível da água a montante da barragem.

2 — O dono de obra deve assegurar que a exploração da barragem tenha o acompanhamento de um técnico com formação profissional e experiência adequadas à importância da obra, promovendo:

a) A realização de uma inspeção anual da barragem antes do início da época das chuvas, assim como uma inspeção imediatamente após ocorrências excecionais, tais como grandes cheias ou sismos;

b) A elaboração de um relatório e o seu envio à Autoridade imediatamente após as ocorrências excecionais referidas na alínea anterior;

c) A elaboração de um relatório e o seu envio à Autoridade após cada período de cinco anos de exploração, analisando os resultados das inspeções referidas na alínea a) realizadas nesse período, e focando especialmente a eventual existência de anomalias, tais como fendas, escorrências ou deformações importantes.

3 — Em casos especiais, tendo em conta os danos potenciais e a perigosidade da barragem, poderão justificar-se medidas de controlo de segurança adicionais às indicadas no número anterior.

4 — Em situações que indiciem perigo de rotura como, por exemplo, a iminência de galgamento, devem ser adotadas as seguintes diligências:

a) Avisar os residentes na proximidade da barragem que possam ser afetados;

b) Alertar a Autoridade e os Serviços de Proteção Civil no âmbito da respetiva jurisdição territorial;

c) Implementar a aplicação de medidas corretivas que se afigurem adequadas.

Artigo 10.º

Manual de apoio ao projeto, construção, exploração e reabilitação

1 — A Autoridade deve promover a execução e publicação de um Manual, para apoio ao projeto, construção, exploração e reabilitação de pequenas barragens.

2 — O Manual referido no número anterior deve ser objeto de revisão sempre que as circunstâncias e a experiência o aconselhem.

Artigo 11.º

Aplicação às barragens em fase de construção ou de exploração

No prazo máximo de três anos a partir da entrada em vigor do presente Regulamento, o dono de obra deve submeter à Autoridade:

a) A aprovação de uma proposta de atribuição de classe à barragem, devidamente justificada em função dos danos

potenciais e da perigosidade associados, de acordo com a metodologia referida no n.º 2 do artigo 2.º;

b) No caso de barragens da classe II, a apreciação e decisão quanto a eventuais não conformidades da barragem relativamente às disposições técnicas dos artigos 8.º e 9.º

Artigo 12.º

Penalizações por incumprimento das disposições do presente Regulamento

1 — Na falta de cumprimento das disposições do presente Regulamento, a Autoridade pode determinar a aplicação de coima, a punir com contraordenação no âmbito do regime geral do ilícito de mera ordenação social, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de outubro, na sua redação atual.

2 — Constitui contraordenação punível com coima de € 500 a € 3740,98, no caso de pessoa singular, e de € 1000 a € 44 891,81, no caso de pessoa coletiva:

a) Não promover a construção de acordo com o projeto aprovado pela Autoridade, respeitando as disposições do n.º 1 do artigo 5.º;

b) Não comunicar a data prevista para a conclusão dos trabalhos, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 5.º;

c) A não realização das diligências previstas no n.º 4 do artigo 5.º;

d) Não comunicar à Autoridade eventuais ocorrências excecionais ou circunstâncias anómalas que se verifiquem durante a construção, nos termos do n.º 5 do artigo 5.º;

e) Não respeitar, no enchimento da albufeira, os procedimentos estabelecidos no n.º 3 do artigo 5.º e no n.º 2 do artigo 6.º;

f) A não realização das diligências previstas no n.º 1 do artigo 9.º;

g) A não realização da inspeção anual prevista na alínea a) do n.º 2 do artigo 9.º;

h) A não elaboração dos relatórios previstos nas alíneas b) e c) do n.º 2 do artigo 9.º;

i) A não realização das diligências previstas nas alíneas a), b) e c) do n.º 4 do artigo 9.º, em situações que indiquem perigo de rutura;

j) Não submeter a aprovação da Autoridade uma proposta de atribuição de classe à barragem ou a apreciação e decisão quanto a eventuais inconformidades da barragem, nos termos do artigo anterior

Artigo 13.º

Determinação da sanção aplicável

1 — A determinação da medida da coima faz-se em função da gravidade da contraordenação, da culpa do agente, da sua situação económica e dos benefícios obtidos com a prática do facto.

2 — Na determinação da sanção aplicável são ainda tomadas em conta a conduta anterior e posterior do agente e as exigências de prevenção.

3 — São ainda atendíveis a coação, a falsificação, as falsas declarações, simulação ou outro meio fraudulento utilizado pelo agente, bem como a existência de atos de ocultação ou dissimulação tendentes a dificultar a descoberta da infração.

Artigo 14.º

Instrução de processos e aplicação de sanções

A instauração, a instrução e a decisão dos processos de contraordenação, bem como a aplicação das coimas, compete à Autoridade.

Artigo 15.º

Produto das coimas

O produto das coimas previstas no presente Regulamento é afetado da seguinte forma:

a) 60 % para o Estado;

b) 40 % para a Autoridade.

ANEXO III

(a que se refere o artigo 6.º)

Republicação do Regulamento de Segurança de Barragens

CAPÍTULO I

Disposições gerais

SECÇÃO I

Objeto, âmbito e definições

Artigo 1.º

Objeto

O presente Regulamento tem por objeto a segurança de barragens durante as fases de projeto, construção, primeiro enchimento, exploração e abandono.

Artigo 2.º

Âmbito

1 — O presente Regulamento aplica-se a barragens de altura igual ou superior a 15 m, medida desde a cota mais baixa da superfície geral das fundações até à cota do coroamento, ou a barragens de altura igual ou superior a 10 m cuja albufeira tenha uma capacidade superior a 1 hm³, no presente Regulamento designadas por grandes barragens.

2 — *[Revogado]*.

Artigo 3.º

Classificação das barragens

1 — Para efeitos do presente Regulamento, as barragens agrupam-se em função dos danos potenciais a elas associados, nas classes a seguir indicadas por ordem decrescente da gravidade dos danos:

a) Classe I;

b) Classe II;

c) Classe III.

2 — A classificação referida no número anterior deve ter em conta as vidas humanas, bens e ambiente, bem como as características da barragem, de acordo com as regras

constantes do anexo ao presente Regulamento e que dele faz parte integrante.

Artigo 4.º

Definições

Para efeitos do presente Regulamento, entende-se por:

a) «Abandono» a fase da vida da obra em que esta deixa de ser explorada;

b) «Acidente» a ocorrência excecional cuja evolução não controlada é suscetível de originar uma onda de inundação;

c) «Albufeira» o volume de água retido pela barragem (conteúdo) ou terreno que circunda o mesmo volume (continente), ou ambos, devendo o sentido, em cada caso, ser deduzido do contexto;

d) «Barragem» o conjunto formado pela estrutura de retenção, sua fundação, zona vizinha a jusante, órgãos de segurança e exploração e albufeira, com exceção dos diques fluviais e costeiros e ensecadeiras que não permaneçam para além do período de construção;

e) «Catástrofe» a ocorrência excecional que provoca vítimas e danos sociais, materiais e ambientais, ultrapassando a capacidade da comunidade atingida para lhe fazer face;

f) «Cenário de acidente ou de incidente» a situação hipotética plausível que pode originar um acidente ou um incidente;

g) «Circunstâncias anómalas» os factos ligados às ações, à exploração ou às características da obra que se traduzem em comportamentos que não se enquadram na evolução prevista;

h) «Comporta automática» o órgão de segurança e exploração que pode ser manobrado sem qualquer interferência humana;

i) «Conservação» o conjunto de medidas destinado a garantir as condições de segurança e funcionalidade das estruturas, incluindo algumas medidas periódicas também designadas por manutenção;

j) «Construção» a fase da vida da obra em que se executam os trabalhos projetados de acordo com normas visando a sua qualidade e, nomeadamente, as suas condições de segurança e bom desempenho;

l) «Controlo de segurança» o conjunto de medidas a tomar nas várias fases da vida da obra, contemplando aspetos estruturais, hidráulico-operacionais e ambientais, com vista a assegurar as suas condições de segurança e que, nas fases de primeiro enchimento e de exploração, deve permitir um conhecimento adequado e continuado do estado da barragem, a deteção oportuna de eventuais anomalias e uma intervenção eficaz sempre que necessário;

m) «Controlo expedito de segurança» o controlo de segurança nas fases de primeiro enchimento e de exploração, que incide na análise de um conjunto restrito de grandezas representativas do comportamento da obra e em inspeções cuja periodicidade é adequada à natureza desta e à evolução das ações;

n) «Critérios de dimensionamento» os princípios relativos à segurança, funcionalidade, durabilidade e economia que orientam o dimensionamento da obra;

o) «Danos potenciais» as consequências de um acidente, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, as quais podem ser graduadas de acordo com as vidas humanas, bens e ambiente afetados;

p) «Demolição» a destruição de uma obra ou de parte dela, planeada e executada de acordo com o respetivo projeto, visando repor, na medida do possível, a situação existente antes da construção;

q) «Diretor técnico da obra» o responsável técnico por parte do dono de obra durante a construção, nomeadamente pelos aspetos de segurança;

r) «Dono de obra» a entidade responsável pela barragem perante a Autoridade, para efeitos de aplicação do presente Regulamento, em virtude de deter um título jurídico suficiente para construir ou explorar a barragem, ou, na ausência deste título, em virtude da efetiva execução material da obra ou da sua exploração;

s) «Esvaziamento rápido da albufeira» o esvaziamento da albufeira a uma velocidade tal que pode pôr em causa as condições de segurança da barragem;

t) «Exploração» a fase da vida da obra em que esta é utilizada de acordo com os objetivos que levaram à sua construção;

u) «Fase crítica da inundação» o período de tempo durante o qual qualquer dos parâmetros indicados no mapa de inundação está acima do valor crítico para a segurança do aglomerado populacional, bens ou ambiente a preservar;

v) «Grande barragem» a barragem de altura igual ou superior a 15 m, medida desde a cota mais baixa da superfície geral das fundações até à cota do coroamento, ou de altura igual ou superior a 10 m cuja albufeira tenha uma capacidade superior a 1 hm³;

x) «Incidente» a anomalia suscetível de afetar, a curto ou longo prazo, a funcionalidade da obra e que implica a tomada de medidas corretivas;

z) «Manobra à distância» o acionamento de equipamento de um órgão de segurança e exploração efetuado de local diferente do quadro de comando local;

aa) «Manobra local» o acionamento de equipamento de um órgão de segurança e exploração efetuado a partir do quadro de comando local;

ab) «Manutenção» o conjunto de medidas destinado a garantir as condições de segurança e funcionalidade dos equipamentos bem como algumas medidas periódicas de conservação das estruturas;

ac) «Mapa de inundação» o mapa relativo a um cenário de inundação, indicando para cada aglomerado populacional ou bem material ou ambiental a preservar os instantes de chegada da onda, os níveis máximos que serão atingidos, em termos de cota e de altura de onda, a velocidade máxima e o tempo de duração da fase crítica da inundação;

ad) «Modelo» a representação da obra, projetada ou construída, das ações e dos comportamentos que permite simular a realidade, para efeitos de avaliação das condições de segurança e funcionalidade;

ae) «Ocorrência excecional» o facto não previsto ou apenas previsível para um período de recorrência muito superior ao da vida da obra, em regra de desenvolvimento rápido;

af) «Onda de inundação» a onda de cheia resultante de um acidente que pode provocar perdas em vidas humanas, bens e ambiente;

ag) «Patamar de enchimento» o período de tempo, no decurso do enchimento de uma albufeira, durante o qual se impõe um nível de água aproximadamente constante, com o objetivo de avaliar a segurança de acordo com o plano de enchimento;

ah) «Planeamento de emergência» o conjunto de medidas integrando a avaliação dos danos potenciais e os

procedimentos a adotar pelos diferentes intervenientes com vista a fazer face a situações de emergência associadas a ondas de inundação;

ai) «Plano de emergência externo» o plano especial de emergência de proteção civil, da responsabilidade da entidade territorialmente competente do sistema de proteção civil, nos termos da Lei de Bases de Proteção Civil;

aj) «Plano de emergência interno» o documento da responsabilidade do dono de obra, relativo à segurança da albufeira e do vale a jusante na zona de autossalvamento;

al) «Plano de observação» o documento de carácter vinculativo no qual se baseia o controlo da segurança estrutural;

am) «Primeiro enchimento» a fase da vida da obra durante a qual o nível da água na albufeira sobe pela primeira vez até ao nível máximo de exploração e em que deve ser verificada a normalidade do comportamento da barragem e a fiabilidade dos equipamentos;

an) «Programa de enchimento da albufeira» o planeamento do modo e dos prazos de enchimento da albufeira, a estabelecer de acordo com as necessidades do controlo de segurança;

ao) «Projeto» o conjunto de documentos que incluem a definição, a justificação e o dimensionamento da obra, bem como as condições da sua execução e exploração;

ap) «Regras de exploração da barragem» as normas relativas à exploração que, tendo em conta a segurança estrutural, hidráulico-operacional e ambiental, incluem disposições relativas nomeadamente à exploração da albufeira e à operação, manutenção e conservação dos órgãos de segurança e exploração;

aq) «Risco de acidente ou de incidente» o produto dos danos potenciais pela probabilidade de ocorrência do acidente ou do incidente com eles relacionado;

ar) «Segurança (de uma barragem)» a capacidade da barragem para satisfazer as exigências de comportamento relativas a aspetos estruturais, hidráulico-operacionais e ambientais, de modo a evitar a ocorrência de acidentes e incidentes ou minorar as suas consequências ao longo da vida da obra;

as) «Segurança ambiental» a capacidade da barragem para satisfazer as exigências de comportamento relativas à limitação de incidências prejudiciais sobre o ambiente, no que respeita designadamente à qualidade das águas, ao assoreamento da albufeira, evolução do leito a jusante e alteração dos níveis freáticos, e a aspetos ecológicos, climáticos, paisagísticos, histórico-culturais e arqueológicos;

at) «Segurança estrutural» a capacidade da barragem para satisfazer as exigências de comportamento estrutural perante as ações e outras influências, associadas à construção e exploração e a ocorrências excecionais;

au) «Segurança hidráulico-operacional» a capacidade da barragem para satisfazer as exigências de comportamento hidráulico-operacional dos órgãos de segurança e exploração, incluindo os respetivos equipamentos;

av) «Serviço de proteção civil» o serviço de âmbito municipal, regional ou nacional territorialmente competente, de acordo com a legislação de proteção civil;

ax) «Sistema de alerta» o conjunto organizado de recursos humanos e meios técnicos que tem por funções informar os serviços e agentes de proteção civil face à iminência, ocorrência ou evolução de uma situação de emergência;

az) «Sistema de aviso» o conjunto organizado de recursos humanos e meios técnicos que tem por função informar

a população da área eventualmente afetada da iminência, ocorrência ou evolução de uma situação de emergência;

ba) «Sistema de observação» o conjunto de dispositivos para observação da barragem;

bb) «Situação de emergência» a situação limitada no tempo que resulta da iminência ou ocorrência de um acidente e que necessita para a sua superação do empenhamento urgente de meios apropriados;

bc) «Técnico responsável pela exploração» o técnico com formação profissional adequada à importância da obra, encarregado da exploração, nomeadamente nos aspetos de segurança;

bd) «Vida da obra» o período durante o qual a existência da barragem implica risco e que abrange as fases que vão desde a construção ao abandono ou demolição;

be) «Zona de autossalvamento» a zona do vale, imediatamente a jusante da barragem, na qual se considera não haver tempo suficiente para uma adequada intervenção dos serviços e agentes de proteção civil em caso de acidente e que é definida pela distância à barragem que corresponde a um tempo de chegada da onda de inundação igual a meia hora, com o mínimo de 5 km.

SECÇÃO II

Organização do controlo de segurança

Artigo 5.º

Entidades envolvidas

1 — O controlo de segurança das barragens, que se exerce desde a fase do projeto e por toda a vida das obras, compete às entidades da Administração Pública designadas no n.º 2, à Comissão de Segurança de Barragens e ao dono de obra.

2 — As entidades da Administração Pública envolvidas no controlo de segurança das barragens são:

a) A Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I. P.), na qualidade de organismo com competência genérica de controlo de segurança das barragens, que se designa por Autoridade Nacional de Segurança de Barragens (doravante, Autoridade);

b) O Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), na qualidade de consultor da Autoridade em matéria de controlo de segurança das barragens;

c) A Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), como entidade orientadora e coordenadora das atividades de proteção civil a nível nacional.

3 — A Comissão de Segurança de Barragens (CSB) funciona junto da Autoridade e tem a composição e as competências definidas no presente Regulamento.

4 — [Revogado].

Artigo 6.º

Autoridade Nacional de Segurança de Barragens

1 — Em matéria de controlo de segurança compete à Autoridade promover e fiscalizar o cumprimento do presente Regulamento.

2 — São competências da Autoridade, em todas as fases da vida das barragens, designadamente:

a) Promover a intervenção do LNEC, nos termos do presente Regulamento;

b) Colaborar com a ANPC no planeamento e acompanhamento de situações de emergência;

c) Determinar a elaboração de estudos e ensaios, bem como a realização de trabalhos e outras medidas necessárias para a garantia da qualidade da obra e da segurança de pessoas e bens;

d) Intervir, em caso e na medida de incumprimento das disposições do presente Regulamento por parte do dono de obra, podendo determinar o condicionamento da exploração ou mesmo a demolição da barragem e ressarcir-se dos respetivos custos.

3 — Na fase de projeto, compete à Autoridade:

a) Pronunciar-se sobre os projetos das barragens e proceder à sua aprovação do ponto de vista da aplicação do presente Regulamento;

b) Promover o envio à ANPC da informação necessária à elaboração dos planos de emergência externos.

4 — Na fase de construção, compete à Autoridade:

a) Proceder a inspeções e a verificações dos trabalhos quando entender necessário;

b) Aprovar a designação pelo dono de obra do diretor técnico da obra e dos seus substitutos autorizados com qualificação e experiência profissional adequada à importância da obra;

c) Fornecer, a solicitação do dono de obra, o livro técnico, devidamente paginado e selado, que o diretor técnico deverá manter atualizado;

d) Fazer cumprir o plano de observação, em colaboração com o LNEC para as barragens da classe I;

e) No final da construção, aprovar as regras de exploração da barragem;

f) Aprovar a designação, pelo dono de obra, de um técnico responsável pela exploração com qualificação e experiência profissional adequada à importância da obra;

g) Aprovar a adaptação do plano de observação;

h) Aprovar o plano de primeiro enchimento da albufeira;

i) Aprovar o plano de emergência interno revisto.

5 — Na fase de primeiro enchimento da albufeira ou de enchimento após esvaziamento prolongado, compete à Autoridade:

a) Autorizar, sob o ponto de vista da segurança, e na sequência de uma inspeção prévia, o início do enchimento;

b) Fazer cumprir o plano de primeiro enchimento, em colaboração com o LNEC para as barragens da classe I;

c) Autorizar, sob o ponto de vista da segurança, e na sequência de uma inspeção após o enchimento, a entrada da obra em exploração ou a retoma da exploração.

6 — Na fase de exploração, compete à Autoridade:

a) Fazer cumprir o plano de observação, em colaboração com o LNEC para as barragens da classe I;

b) Fiscalizar o cumprimento das obrigações do dono de obra;

c) Inspeccionar o estado de conservação das obras e dos equipamentos;

d) Aprovar as atualizações do plano de emergência interno;

e) Aprovar as atualizações do plano de observação;

f) Aprovar os projetos de alteração, ampliação, reparação a médio e a longo prazos, abandono e demolição de obras.

Artigo 7.º

Laboratório Nacional de Engenharia Civil

1 — Para as barragens da classe I, sempre que no âmbito da alínea a) do n.º 2 do artigo 6.º lhe seja atribuída uma intervenção de carácter sistemático, compete ao LNEC:

a) Rever o plano de observação na fase de elaboração do projeto e as respetivas adaptação e atualizações, bem como o plano de primeiro enchimento ou de enchimento, após esvaziamento prolongado da albufeira;

b) Controlar a execução dos planos referidos na alínea anterior, com especial incidência nas fases de construção e primeiro enchimento da albufeira;

c) Promover a constituição de um arquivo informático dos dados dos sistemas de observação das barragens e explorar esse arquivo de modo a manter um conhecimento atualizado do comportamento das barragens;

d) Acompanhar o comportamento das barragens ao longo da vida das obras e elaborar pareceres durante o primeiro enchimento ou enchimento após esvaziamento prolongado, bem como relatórios durante e no final do primeiro período de exploração definido no plano de observação;

e) Analisar os relatórios do comportamento das barragens posteriormente ao primeiro período de exploração referido na alínea anterior;

f) Efetuar inspeções e elaborar pareceres em caso de ocorrências excecionais ou de circunstâncias anómalas.

2 — A Autoridade pode ainda solicitar a intervenção do LNEC, nos termos definidos no número anterior, para obras diferentes das consideradas nesse número.

3 — Cabe, também, ao LNEC a realização dos estudos e ensaios, no âmbito do controlo de segurança das barragens, que lhe forem solicitados pela Autoridade.

4 — Pode ainda o LNEC, a pedido do dono de obra e com o acordo prévio da Autoridade, elaborar, adaptar ou atualizar o plano de observação, de primeiro enchimento ou de enchimento após esvaziamento prolongado da albufeira.

Artigo 8.º

Sistema Nacional de Proteção Civil

1 — No âmbito do Sistema Nacional de Proteção Civil, são competências da Autoridade Nacional de Proteção Civil, para as barragens da classe I:

a) Emitir parecer sobre o plano de emergência interno, nomeadamente nos aspetos que se articulam com o plano de emergência externo e os sistemas de alerta e aviso;

b) Promover a elaboração do plano de emergência externo a ser aprovado pela Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC), de acordo com a legislação de proteção civil.

2 — As ações de proteção civil são realizadas através das estruturas próprias do sistema de proteção civil, em colaboração com todas as entidades intervenientes.

Artigo 9.º

Comissão de Segurança de Barragens

1 — A CSB, cujo presidente deve ser designado por despacho do membro do Governo com tutela sobre o organismo com competência genérica de controlo de segurança das barragens, sendo os restantes membros designados pela entidade que representam, funciona junto da Autoridade e tem a seguinte composição:

- a) Três representantes da Autoridade;
- b) Três representantes do LNEC, especialistas, respetivamente, em barragens de betão e alvenaria, em barragens de aterro e em hidráulica;
- c) Dois representantes da ANPC, sendo um especialista em análise de riscos e planeamento e outro do comando operacional;
- d) Um representante da Autoridade Marítima Nacional;
- e) Três professores universitários de cursos de Engenharia Civil, com currículo em aproveitamentos hidráulicos, propostos pelo Conselho de Reitores;
- f) Dois especialistas em aproveitamentos hidráulicos, um proposto pela Comissão Nacional Portuguesa das Grandes Barragens e outro pela Ordem dos Engenheiros;
- g) Dois representantes da concessionária dos grandes aproveitamentos hidrelétricos;
- h) Um representante do membro do Governo responsável pela área da agricultura;
- i) Dois representantes das associações de agricultores;
- j) Um representante da entidade responsável pela gestão do empreendimento de Alqueva;
- l) Um representante dos Produtores de Energia em Regime Especial, proposto pela APREN — Associação dos Promotores de Energias Renováveis;
- m) Um representante da Associação Nacional de Municípios Portugueses;
- n) Um representante da Direção-Geral de Energia e Geologia;
- o) Um representante do Grupo AdP — Águas de Portugal, SGPS, S. A.;
- p) Um representante da Associação Portuguesa das Empresas do Setor Elétrico;
- q) Um representante das Forças de Segurança.

2 — Compete à CSB:

- a) Pronunciar-se obrigatoriamente sobre documentos normativos, nomeadamente sobre documentos a aprovar pelo Governo, relativos a segurança de barragens;
- b) Pronunciar-se obrigatoriamente, sem efeito suspensivo, quando haja recurso do dono de obra quanto a decisões da Autoridade em matérias abrangidas pelo presente Regulamento;
- c) Pronunciar-se sobre assuntos relativos a segurança de barragens que lhe sejam submetidos pela Autoridade ou pelo Governo, nomeadamente na sequência de ocorrências excecionais ou de circunstâncias anómalas;
- d) Analisar a situação das barragens portuguesas do ponto de vista da segurança e recomendar ao Governo e à Autoridade a adoção de medidas para salvaguarda da segurança das barragens.

3 — A CSB pode constituir grupos de trabalho, de cuja coordenação encarregará um dos seus membros para a assessorar na análise de assuntos envolvendo a segurança de

barragens e na elaboração dos documentos que lhe cabem no âmbito da sua competência.

4 — A CSB reunirá com periodicidade mínima anual, reunião de cuja ordem de trabalhos deve constar obrigatoriamente a análise sobre a situação referida na alínea d) do n.º 2.

5 — À Autoridade compete suportar, logística e financeiramente, o funcionamento da CSB.

Artigo 10.º

Dono de obra

1 — Na fase de projeto, cabe ao dono de obra promover a elaboração do projeto e de todos os estudos de apoio necessários, incluindo a revisão do plano de observação pelo LNEC para as barragens da classe I, e submetê-los a aprovação da Autoridade no âmbito do presente Regulamento.

2 — Na fase de construção, cabe ao dono de obra:

- a) Submeter à Autoridade a designação do diretor técnico da obra, nos termos da alínea b) do n.º 4 do artigo 6.º, antes do início da construção;
- b) Comunicar à Autoridade a data de início da construção e promover a execução das obras, em conformidade com os projetos aprovados e as boas normas de construção;
- c) Facilitar as atividades da Autoridade e das outras entidades da Administração Pública envolvidas;
- d) Comunicar ao LNEC, em tempo útil, as operações relativas à instalação do sistema de observação para as barragens da classe I;
- e) Promover o cumprimento do plano de observação;
- f) Promover a constituição de um arquivo dos dados obtidos pelo sistema de observação;
- g) Enviar ao LNEC, para as barragens da classe I, os dados resultantes da exploração do sistema de observação em suporte informático, imediatamente após a sua obtenção;
- h) Manter atualizado o livro técnico da obra;
- i) Organizar e manter atualizado o arquivo técnico da construção;
- j) Submeter à aprovação da Autoridade, na fase final da construção, as regras de exploração da barragem e a designação do técnico responsável pela exploração, nos termos das alíneas e) e f), respetivamente, do n.º 4 do artigo 6.º;
- l) Promover a elaboração do plano de primeiro enchimento da albufeira e solicitar a sua revisão e aprovação pelo LNEC, bem como a revisão do plano de emergência interno, para as barragens da classe I;
- m) Comunicar à Autoridade, em tempo útil, a data prevista para o início do enchimento da albufeira, com vista à realização da respetiva inspeção prévia;
- n) Comunicar aos serviços de proteção civil definidos no plano de emergência interno a data prevista para o início do enchimento da albufeira;
- o) Comunicar à Autoridade a data prevista para o final da construção, com vista à realização da respetiva inspeção final.

3 — Na fase de primeiro enchimento ou de enchimento após esvaziamento prolongado, cabe ao dono de obra:

- a) Promover e assegurar o cumprimento do plano de primeiro enchimento da albufeira ou do plano de enchimento após esvaziamento prolongado;
- b) Comunicar à Autoridade as eventuais alterações aos planos de enchimento;

c) Comunicar à Autoridade e aos serviços de proteção civil definidos no plano de emergência interno ocorrências excepcionais e circunstâncias anómalas e promover o seu estudo, bem como as medidas convenientes para obviar às suas consequências;

d) Manter atualizado o arquivo dos dados obtidos pelo sistema de observação;

e) Comunicar ao LNEC, em tempo útil, a evolução dos níveis da albufeira e enviar os dados obtidos pelo sistema de observação, imediatamente após a sua obtenção e em suporte informático, para as barragens da classe I;

f) Manter atualizado o livro técnico da obra;

g) Organizar e manter atualizado o arquivo técnico da obra, com base no arquivo técnico da construção;

h) Promover a revisão das regras de exploração da barragem, sempre que tal seja determinado pela Autoridade, na sequência da inspeção após o primeiro enchimento.

4 — Na fase de exploração, cabe ao dono de obra:

a) Efetuar a exploração de acordo com as regras de exploração da barragem aprovadas pela Autoridade e promover o controlo de segurança das obras;

b) Comunicar à Autoridade e aos serviços de proteção civil definidos no plano de emergência interno ocorrências excepcionais e circunstâncias anómalas e promover o seu estudo, bem como as medidas convenientes para obviar às suas consequências;

c) Manter atualizado o arquivo dos dados obtidos pelo sistema de observação;

d) Comunicar ao LNEC a evolução dos níveis da albufeira e enviar os dados obtidos pelo sistema de observação, imediatamente após a sua obtenção e em suporte informático, para as barragens da classe I;

e) Submeter à aprovação da Autoridade os projetos de alteração ou ampliação e de reparações a médio ou longo prazos e proceder à sua execução;

f) Manter atualizado o livro técnico da obra;

g) Manter atualizado o arquivo técnico da obra;

h) Manter atualizado o plano de emergência interno;

i) Informar os serviços de proteção civil definidos no plano de emergência interno das alterações efetuadas que influenciem os danos potenciais para as barragens da classe I;

j) Promover as atualizações do plano de observação.

5 — Cabe ao dono de obra, em caso de abandono ou demolição, submeter à aprovação da Autoridade o respetivo projeto e proceder à sua execução.

6 — Cabe ao dono de obra suportar as despesas originadas pelo controlo de segurança, pelas medidas de proteção civil no âmbito do plano de emergência interno e ainda por outras medidas consideradas indispensáveis pela Autoridade.

7 — As despesas resultantes da atividade das entidades da Administração Pública envolvidas no controlo de segurança de barragens, por via das competências atribuídas no presente Regulamento, serão suportadas pelo dono de obra, num montante anual que depende da fase da obra, dos danos potenciais associados e da dimensão e do tipo de obra, e que constará de tabela a publicar por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas das obras públicas e do ambiente.

8 — O regime especial de contraordenações, embargos administrativos e sanções acessórias relativas às infrações cometidas pelo dono de obra às disposições do presente Regulamento será definido em diploma próprio.

Artigo 11.º

Comissões de inquérito

Em caso de acidente, a Autoridade nomeia uma comissão de inquérito que tem como funções:

a) Identificar as causas do acidente e os fatores ou comportamentos que concorreram para a sua verificação;

b) Contribuir para o progresso dos conhecimentos.

CAPÍTULO II

Controlo de segurança

SECÇÃO I

Controlo de segurança na fase de projeto

Artigo 12.º

Aspetos gerais

1 — O projeto deve basear-se em estudos nos quais os problemas de segurança tenham sido considerados com desenvolvimento adequado à dimensão da barragem e à sua classe.

2 — O projeto deve obedecer a critérios adequados e prever as disposições necessárias para garantir a segurança nos aspetos estruturais, hidráulico-operacionais e ambientais, de acordo com a dimensão da barragem e a sua classe.

Artigo 13.º

Constituição do projeto

No que se refere ao controlo de segurança, o projeto deve incluir:

a) Memória e descrição geral das obras e equipamentos, com justificação das soluções técnicas adotadas e indicação da classe atribuída à barragem, em função dos danos potenciais;

b) Estudos térmico e hidrológico;

c) Estudos geológico, sísmológico e geotécnico da região, da albufeira e do local de implantação das obras;

d) Estudos dos tipos, das características e das origens dos materiais de construção a utilizar;

e) Estudo dos danos potenciais induzidos pela construção e exploração da barragem, o qual deverá fundamentar a classe atribuída à obra;

f) Medidas para mitigação dos impactes ambientais;

g) Dimensionamento da barragem e sua fundação, incluindo o projeto de tratamento desta última;

h) Estudo da albufeira;

i) Dimensionamento dos descarregadores de cheias e de outros órgãos de segurança e exploração;

j) Estudo do sistema de derivação provisória do curso de água durante a construção, incluindo as ensecadeiras necessárias;

l) Estudo das ligações da rede rodoviária ao local da barragem e dos acessos deste local a todos os pontos essenciais da obra;

m) Sistemas de telecomunicações e de iluminação para as grandes barragens;

n) Plano de execução das obras;

o) Cláusulas técnicas, a incluir nos cadernos de encargos, da construção e do equipamento;

p) Regras de exploração da barragem e de utilização dos órgãos de segurança;

q) Plano de observação, revisto pelo LNEC no caso das barragens da classe I;

r) Plano de emergência interno para as barragens da classe I.

Artigo 14.º

Barragem e sua fundação

1 — No projeto serão referidos os critérios, os modelos e os métodos utilizados no dimensionamento da barragem e da sua fundação, considerando os danos potenciais referidos na alínea e) do artigo anterior, bem como as características do local e o esquema geral da obra.

2 — Serão também indicados no projeto:

a) A geometria da estrutura;

b) As características, as propriedades e a previsão do comportamento dos materiais da estrutura e da fundação, nomeadamente nos aspetos hidráulico, mecânico, térmico e químico;

c) As ações estáticas e dinâmicas, as suas possíveis variações ao longo da vida da barragem e as suas combinações mais desfavoráveis para condições normais de exploração e para ocorrências excecionais.

3 — São ainda identificados no projeto os cenários de acidente e de incidente associados à barragem e sua fundação, para os quais devem ser avaliadas as condições de segurança e de funcionalidade da obra.

Artigo 15.º

Órgãos de segurança e exploração

1 — O projeto deve incluir os critérios e os modelos de dimensionamento dos órgãos de segurança e exploração, nomeadamente os descarregadores de cheias, as descargas de fundo e a central e circuitos hidráulicos, bem como das obras de derivação provisória, designadamente dos pontos de vista de comportamento hidráulico e estrutural.

2 — No dimensionamento dos órgãos de segurança e exploração, devem ser considerados os seguintes aspetos gerais:

a) As cheias de projeto e de verificação, nas fases de construção e de exploração, tomando em conta os danos potenciais induzidos pela barragem, e considerando a eventual existência de barragens a montante e a jusante;

b) A regulação do nível de água na albufeira, quer em condições normais de exploração quer em situações de emergência;

c) O cálculo do tempo necessário para o esvaziamento da albufeira;

d) A previsão dos dispositivos necessários para proceder à dissipação de energia dos caudais descarregados e turbinados, sem prejuízo para a barragem e para outras obras que possam ser afetadas;

e) As soluções adotadas, justificadas por métodos comprovados pela experiência e com recurso, sempre que necessário, à utilização de modelos hidráulicos e estruturais.

3 — Os descarregadores de cheias devem ser aptos a escoar a cheia de projeto em qualquer circunstância, sem necessidade de auxílio das descargas de fundo ou de outros

órgãos de exploração, e satisfazer os seguintes requisitos quando munidos de comportas:

a) Devem ser divididos em, pelo menos, dois vãos ou orifícios;

b) As comportas, sempre que o seu tipo o permita, devem poder ser manobradas localmente e à distância, e mediante energia de natureza elétrica ou hidráulica procedendo de duas origens distintas, além de poderem ser acionadas manualmente nos casos em que a sua dimensão permita tal manobra em tempo útil;

c) No caso de se instalarem comportas automáticas, estas devem ser providas de dispositivos que permitam comprovar o seu automatismo e respetiva fiabilidade, sempre que aplicável.

4 — As descargas de fundo devem permitir o esvaziamento da albufeira e ser equipadas com duas comportas ou válvulas com possibilidades de acionamento idênticas às atribuídas, na alínea b) do número anterior, às comportas dos descarregadores de cheias, uma funcionando como segurança e a outra destinada ao serviço normal da exploração, excetuando-se, quando devidamente justificado, as barragens incluídas nas classes II e III.

Artigo 16.º

Albufeira

1 — Devem ser apresentados os critérios que orientaram os estudos da albufeira, explicitando, nomeadamente, os volumes total e morto, a sedimentação previsível e o volume reservado para amortecimento de cheias.

2 — Devem ser analisadas as características de impermeabilidade da albufeira e a estabilidade das suas margens e indicadas eventuais medidas a adotar.

3 — Devem ser referidos os aspetos ambientais com influência na exploração da albufeira e na segurança estrutural e hidráulico-operacional da barragem.

4 — Deve ser elaborado o programa de exploração da albufeira nos termos da legislação específica em vigor.

Artigo 17.º

Outros dispositivos e equipamentos

No projeto das barragens das classes I e II devem ser previstos dispositivos e equipamentos adequados à dimensão do aproveitamento, nomeadamente para medição de níveis de água e de caudais efluentes.

SECÇÃO II

Plano de observação

Artigo 18.º

Aspetos gerais

1 — O plano de observação incluído no projeto, de acordo com a alínea g) do artigo 13.º, visa essencialmente o controlo de segurança estrutural das principais obras, nas fases de construção, primeiro enchimento, primeiro período de exploração e período de exploração subsequente.

2 — Para cada uma das fases mencionadas no número anterior, o plano de observação deve ter em consideração os principais cenários de acidente e de incidente identificados para a barragem, incluindo nomeadamente esvaziamentos rápidos, sismos e cheias.

3 — O dono de obra, com adequada antecedência em relação ao início do primeiro enchimento da albufeira, deve promover a adaptação do plano de observação e a elaboração do plano de primeiro enchimento, as quais serão desenvolvidas segundo as orientações propostas no plano de observação referido na alínea *q*) do artigo 13.º e tomando em consideração eventuais alterações, recomendações ou outras informações entretanto recolhidas, nomeadamente durante a construção.

Artigo 19.º

Constituição do plano de observação

1 — O plano de observação deve incluir disposições relativas à inspeção visual e ainda:

- a*) À instalação e exploração de um sistema de observação, sempre que necessário;
- b*) À análise do comportamento e avaliação das condições de segurança da barragem.

2 — Relativamente à inspeção visual, deve ter-se em atenção:

- a*) A indicação da periodicidade das inspeções nas fases de construção, primeiro enchimento e exploração;
- b*) O tipo das inspeções a realizar;
- c*) Os principais aspetos a inspecionar, quer nas obras quer no sistema de observação;
- d*) A forma de apresentação dos resultados das inspeções.

3 — Relativamente à instalação e exploração do sistema de observação, devem ser dadas indicações sobre:

- a*) A definição, devidamente justificada, das grandezas a observar que permitam avaliar as ações, as propriedades estruturais e as respostas das estruturas;
- b*) As metodologias de observação e as características da aparelhagem a utilizar, incluindo a localização, o percurso dos cabos e as centrais de leitura;
- c*) A frequência das leituras a efetuar durante as fases de construção, primeiro enchimento e primeiro e posterior períodos da exploração, bem como os critérios para a sua adaptação em casos de variação rápida das ações ou de ocorrências excecionais.

4 — Relativamente à análise do comportamento e avaliação das condições de segurança, o plano de observação deve incluir indicações sobre:

- a*) As grandezas a observar que permitam identificar e caracterizar comportamentos anómalos associados aos cenários de acidente e de incidente considerados no projeto;
- b*) Os modelos de comportamento adequados ao controlo de segurança.

Artigo 20.º

Adaptação do plano de observação

O plano de observação deve ser convenientemente adaptado, com adequada antecedência em relação ao início do primeiro enchimento da albufeira, passando a incluir, para além dos aspetos referidos no artigo anterior, eventuais alterações entretanto verificadas, nomeadamente

durante a construção, e ainda recomendações ou indicações sobre:

- a*) As especificações relativas à aparelhagem e acessórios utilizados para determinação das grandezas a observar, bem como todos os restantes elementos necessários à colocação da aparelhagem e sua utilização;
- b*) As especificações relativas à recolha e processamento da informação;
- c*) Os procedimentos e o esquema de comunicação a utilizar no caso de ocorrências excecionais ou de deteção de comportamentos anómalos;
- d*) As qualificações técnicas dos agentes encarregados da instalação e exploração do sistema de observação no local da obra.

Artigo 21.º

Atualização do plano de observação

1 — O plano de observação será convenientemente atualizado sempre que a vida da obra, ocorrências excecionais e os resultados da observação o justifiquem e, obrigatoriamente, decorridos 20 anos após a sua aprovação.

2 — As atualizações do plano de observação serão promovidas pelo dono de obra e submetidas a aprovação da Autoridade.

Artigo 22.º

Revisões do plano de observação

1 — As revisões do plano de observação e das respetivas adaptação e atualizações podem, fundamentadamente, introduzir alterações relativas a aspetos organizativos e técnicos.

2 — As revisões são promovidas pelo dono de obra, sendo recomendável a participação do autor do plano de observação e de outros intervenientes na organização do controlo da segurança estrutural.

SECÇÃO III

Controlo de segurança na fase de construção

Artigo 23.º

Aspetos gerais

1 — A construção deve ser executada em conformidade com o projeto aprovado, fazendo uso dos materiais e métodos construtivos previstos e regulamentares, e devendo o autor do projeto acompanhar a execução da obra.

2 — As alterações significativas do projeto que se revelem necessárias durante a construção devem ser sujeitas a aprovação da Autoridade.

3 — O dono de obra encarregará da construção um empreiteiro legalmente qualificado, atribuirá a assistência técnica e a fiscalização a corpos técnicos responsáveis e proporá à Autoridade a designação do diretor técnico da obra, indicando os seus substitutos autorizados.

4 — Os cadernos de encargos da construção devem prever os trabalhos necessários à concretização do plano de observação de modo a permitir a sua execução coordenada com os restantes trabalhos.

5 — O programa de trabalhos deve permitir clarificar interfaces e aspetos críticos de atividades fundamentais, assegurar a compatibilidade das frentes de trabalho e explicitar os períodos de execução mais condicionantes, salvaguardando a segurança e a qualidade dos trabalhos.

Artigo 24.º

Livro técnico da obra

1 — O diretor técnico da obra manterá atualizado, durante a construção, um livro paginado e selado pela Autoridade, que é designado por livro técnico da obra e onde são registadas, além de outras, as ocorrências com interesse do ponto de vista da segurança.

2 — O livro técnico da obra será posto à disposição da Autoridade, do LNEC, do autor do projeto e dos consultores durante as visitas à obra, devendo as diferentes entidades exarar nele as suas recomendações e comentários.

Artigo 25.º

Controlo da segurança estrutural

1 — Durante a construção, o controlo da segurança estrutural desenvolve-se através das ações previstas nos n.ºs 4 do artigo 6.º, 2 do artigo 10.º e 3 do artigo 23.º, e ainda por aplicação das disposições previstas para o plano de observação, da secção II do presente capítulo.

2 — As informações registadas no livro técnico da obra com interesse relevante para o controlo da segurança estrutural deverão ser imediatamente enviadas pelo dono de obra à Autoridade.

Artigo 26.º

Arquivo técnico da obra relativo à construção

1 — O dono de obra deverá constituir e manter permanentemente atualizado e à disposição da Autoridade um arquivo técnico, com uma cópia em suporte informático para as barragens das classes I e II, do qual constem, nomeadamente:

- a) O Regulamento de Segurança de Barragens e as respetivas normas complementares;
- b) O livro técnico da obra;
- c) O plano de observação;
- d) Todos os elementos do projeto, tal como a obra for sendo executada, incluindo os cálculos justificativos;
- e) Representação dos aspetos geológicos e geotécnicos da fundação da barragem e dos resultados relativos ao seu tratamento, bem como das obras subterrâneas;
- f) Fotografias representativas do saneamento das fundações e do seu tratamento e dos demais aspetos da construção;
- g) Os resultados dos ensaios de materiais utilizados — betão, solos, enrocamentos, maciço rochoso e outros materiais — e outros estudos laboratoriais efetuados e respetivos relatórios;
- h) Os programas de trabalhos;
- i) Os resultados da observação, sucessivamente obtidos e devidamente atualizados, e respetivos relatórios.

2 — Após a conclusão da construção, o dono de obra promoverá a elaboração de um relatório com a síntese dos elementos referidos no número anterior, que será disponibilizado à Autoridade.

Artigo 27.º

Inspeções aos trabalhos de construção

1 — A Autoridade poderá efetuar visitas de inspeção aos trabalhos e, no caso de detetar irregularidades, tomar as medidas que julgar convenientes que podem incluir

a suspensão dos trabalhos até que sejam preenchidas as condições de segurança exigidas.

2 — Será lavrada ata de cada uma das inspeções, a qual será assinada pelos intervenientes e fará parte integrante do livro técnico da obra.

3 — No final da construção, a Autoridade comprovará se a obra foi construída conforme o projeto e o caderno de encargos aprovados e de acordo com as prescrições deste Regulamento, tendo em consideração o relatório de síntese referido no n.º 2 do artigo 26.º

SECÇÃO IV

Controlo de segurança durante o primeiro enchimento

Artigo 28.º

Aspetos gerais

1 — O controlo de segurança durante o primeiro enchimento da albufeira, fase mais crítica da vida da obra do ponto de vista do risco envolvido, deve ser realizado com base num plano elaborado para o efeito e tem por objetivos:

- a) Evitar a ocorrência de acidentes e incidentes ou minimizar os seus efeitos;
- b) Assegurar que as obras e os equipamentos estão em condições de suportar as ações de serviço e que estes últimos funcionam adequadamente;
- c) Avaliar a eficácia do sistema de observação.

2 — A informação obtida durante o primeiro enchimento da albufeira deve ainda ser utilizada para aferir as hipóteses do projeto relativas ao comportamento da obra.

3 — O plano de emergência interno para as barragens da classe I deve estar implementado antes do início do enchimento da albufeira.

Artigo 29.º

Plano de primeiro enchimento da albufeira

1 — O plano de primeiro enchimento da albufeira destina-se ao controlo de segurança nesta fase da vida da obra, devendo ser revisto pelo LNEC para as barragens da classe I e submetido a aprovação da Autoridade com adequada antecedência relativamente à data prevista para o início do enchimento.

2 — O plano contém, em regra, indicações sobre:

- a) Inspeção visual;
- b) Seleção de grandezas a observar, destinadas a um controlo expedito de segurança;
- c) Frequência de recolha de dados em função do programa de enchimento da albufeira;
- d) Patamares de enchimento, quando se justifique, correspondendo a cada patamar uma visita de inspeção e uma avaliação das condições de segurança;
- e) Modelos de comportamento para apoio da avaliação da segurança estrutural;
- f) Verificação da operacionalidade dos órgãos de segurança e exploração.

Artigo 30.º

Inspeção prévia ao primeiro enchimento

1 — A Autoridade deve proceder à realização da inspeção prévia ao primeiro enchimento perante o técnico

responsável pela exploração, com a participação dos serviços de proteção civil e do LNEC para as barragens da classe I.

2 — A inspeção prévia, que pode ser anterior, simultânea ou posterior ao final da construção, tem por objetivo verificar se o estado da obra e a funcionalidade, tanto dos dispositivos de fecho do rio e dos equipamentos dos órgãos de segurança e exploração como do sistema de observação e do plano de emergência interno, permitem dar início ao enchimento da albufeira.

3 — O dono de obra deve enviar à Autoridade os elementos do arquivo técnico relativo à construção por esta solicitados para apoio da inspeção prévia, com adequada antecedência em relação a esta inspeção, incluindo o relatório de síntese a que se refere o n.º 2 do artigo 26.º, se já estiver elaborado.

4 — É lavrada ata da inspeção prévia, a qual será assinada pelos intervenientes e fará parte integrante do livro técnico da obra.

5 — Com base na inspeção prévia e nas informações já disponíveis sobre o comportamento da obra, a Autoridade permite o início do enchimento ou, em alternativa, impõe as medidas corretivas consideradas necessárias.

Artigo 31.º

Controlo da segurança estrutural

1 — A avaliação das condições de segurança estrutural durante o primeiro enchimento da albufeira será efetuada com base no plano de primeiro enchimento.

2 — O prosseguimento do enchimento após cada pata-mar deve ser aprovado pela Autoridade.

3 — A decisão da Autoridade será apoiada em parecer sucinto, mas fundamentado, atestando a normalidade do comportamento da obra, que será apresentado pelo dono de obra ou, para as barragens da classe I, pelo LNEC.

4 — Após a conclusão do enchimento da albufeira, deverá ser elaborado um relatório final sobre o comportamento da barragem, o qual será apresentado à Autoridade pelo dono de obra ou, para as barragens da classe I, pelo LNEC.

Artigo 32.º

Inspeção após o primeiro enchimento

1 — A inspeção após o primeiro enchimento da albufeira, a realizar pela Autoridade perante o técnico responsável pela exploração, com a colaboração do LNEC para as barragens da classe I, tem por objetivo verificar o estado da obra e equipamentos e contribuir para as decisões que serão tomadas relativamente à exploração.

2 — A ata da inspeção será assinada pelos intervenientes e fará parte integrante do livro técnico da obra.

3 — Com base na inspeção, e tendo em conta o comportamento observado durante o primeiro enchimento da albufeira, a Autoridade decidirá sobre o início da exploração, podendo ainda impor as medidas consideradas necessárias.

4 — No caso de as medidas referidas no número anterior exigirem a revisão das regras de exploração da barragem, a que se refere a alínea *h*) do n.º 3 do artigo 10.º, essa revisão deverá ser submetida pelo dono de obra a aprovação da Autoridade.

SECÇÃO V

Controlo de segurança durante a fase de exploração

Artigo 33.º

Aspetos gerais

1 — Durante a fase de exploração, o dono de obra deve garantir o cumprimento das regras de exploração e das atividades de controlo de segurança da barragem.

2 — Até ao final do primeiro período da fase de exploração, definido no plano de observação, deve ser acumulada informação que permita caracterizar o comportamento da obra em condições de exploração normal.

3 — A informação acumulada sobre o comportamento da barragem deve ser utilizada com vista a melhorar o controlo de segurança subsequente e permitir uma mais fundamentada avaliação do comportamento da barragem face a eventuais ocorrências excecionais ou circunstâncias anómalas.

4 — Sempre que se antevejam condições de exploração de carácter transitório diferentes das definidas nas regras de exploração da barragem, o dono de obra deve informar a Autoridade.

Artigo 34.º

Regras de exploração da barragem

1 — As regras de exploração da barragem, a elaborar no âmbito do presente Regulamento, devem respeitar a segurança estrutural, hidráulico-operacional e ambiental, e conter nomeadamente disposições relativas:

- a) À exploração da albufeira;
- b) À operação, manutenção e conservação dos órgãos de segurança e exploração.

2 — As regras de exploração da barragem devem ser submetidas a aprovação da Autoridade, nos termos da alínea *j*) do n.º 2 do artigo 10.º

Artigo 35.º

Livro técnico da obra na fase de exploração

O técnico responsável pela exploração dará continuidade ao livro técnico da obra, registando as ocorrências mais significativas do ponto de vista da segurança, devendo observar-se o disposto no n.º 2 do artigo 24.º quanto às visitas à obra das entidades aí mencionadas.

Artigo 36.º

Controlo da segurança estrutural

1 — O controlo da segurança estrutural será realizado de acordo com o disposto para o plano de observação, previsto na secção II do presente capítulo, designadamente no que respeita aos aspetos de visitas de inspeção, de exploração do sistema de observação e de análise do comportamento e avaliação das condições de segurança das obras.

2 — Na exploração do sistema de observação deve considerar-se que:

- a) É recomendável a automatização da recolha, transmissão, validação e tratamento dos dados para as barragens das classes I e II, podendo esta automatização ser imposta pela Autoridade;

b) Os dados da observação devem ser imediatamente tratados e verificada a conformidade dos resultados correspondentes com os modelos de comportamento preestabelecidos, podendo esta verificação dar lugar a uma reformulação dos modelos e a uma reavaliação das condições de segurança das obras.

3 — Durante o primeiro período da fase de exploração serão elaborados relatórios de acordo com o plano de observação, após o que será elaborado o relatório final, compreendendo:

a) A análise dos resultados de todas as observações efetuadas neste período;

b) Os parâmetros definidores do comportamento normal da obra, com vista ao controlo de segurança no período subsequente;

c) As informações complementares que possam contribuir para uma melhor previsão do comportamento da barragem para cenários de acidente;

d) Uma eventual proposta de atualização do plano de observação para o período subsequente.

Artigo 37.º

Controlo da segurança estrutural durante esvaziamentos rápidos

1 — O controlo da segurança estrutural, a realizar por ocasião de esvaziamentos rápidos da albufeira e quando o risco envolvido o justifique, tem por objetivos evitar a ocorrência de acidentes e incidentes ou minimizar a sua importância e efeitos, além de permitir verificar as hipóteses do projeto.

2 — Sempre que se preveja um esvaziamento rápido da albufeira de barragens das classes I e II, deverá o dono de obra:

a) Promover a adaptação do plano de observação, tendo em conta o programa de esvaziamento e contemplando os aspetos previstos no n.º 2 do artigo 29.º, com os ajustamentos convenientes;

b) Submeter as atualizações do plano de observação a aprovação prévia da Autoridade;

c) Promover, após cada esvaziamento rápido, a elaboração de um relatório do comportamento da obra.

3 — Com base no comportamento observado, a Autoridade decidirá sobre eventuais medidas corretivas, as quais poderão exigir a revisão das regras de exploração da barragem.

Artigo 38.º

Controlo da segurança hidráulico-operacional

O controlo da segurança hidráulico-operacional será realizado por inspeções e por aplicação das regras de exploração da barragem, relativas nomeadamente:

a) À operação dos equipamentos dos órgãos de segurança e exploração;

b) Às medidas de manutenção;

c) Às medidas de conservação que se revelem necessárias;

d) À verificação e eventual revisão dos critérios de projeto.

Artigo 39.º

Controlo da segurança ambiental

O controlo da segurança ambiental será realizado pelo cumprimento das regras de exploração da barragem e tendo em conta, nomeadamente:

a) A qualidade das águas;

b) O assoreamento da albufeira e a evolução do leito a jusante;

c) A alteração dos níveis freáticos;

d) Aspetos ecológicos.

Artigo 40.º

Inspeções na fase de exploração

1 — A Autoridade efetuará periodicamente e quando julgar oportuno visitas de inspeção, sempre que possível com a presença do técnico responsável pela exploração, e com a colaboração do LNEC para as barragens da classe I.

2 — São objetivos dessas visitas:

a) A inspeção visual das obras, incluindo a barragem e zonas que possam ser afetadas pela exploração, devendo ser dada especial atenção à existência de deslocamentos, fissuras, ressurgências e erosões;

b) A verificação das condições de manutenção e operacionalidade dos órgãos de segurança e exploração.

3 — Será elaborado documento relativo a cada uma das inspeções, que poderá ter a forma de ata assinada pelos intervenientes, e que deverá ser registado no livro técnico da obra.

Artigo 41.º

Ocorrências excecionais e circunstâncias anómalas

1 — O dono de obra deve comunicar à Autoridade e aos serviços de proteção civil indicados no plano de emergência interno eventuais ocorrências excecionais ou circunstâncias anómalas, nomeadamente nos casos de cheias, sismos ou erosões provocadas por descargas, e tomar as medidas que se revelem necessárias, em conformidade com o disposto na alínea b) do n.º 4 do artigo 10.º

2 — Na sequência de ocorrências excecionais ou circunstâncias anómalas, a Autoridade deve realizar uma inspeção à barragem e analisar a eventual necessidade de atualização do plano de observação.

3 — No caso de ser necessário efetuar reparações, o dono de obra deve promover a elaboração dos respetivos projetos.

Artigo 42.º

Arquivo técnico da obra relativo à exploração

O dono de obra manterá permanentemente atualizado e à disposição da Autoridade um arquivo técnico, com as suas peças devidamente ordenadas e classificadas, que integrará e dará continuidade ao arquivo técnico referido no artigo 26.º, do qual constarão, nomeadamente:

a) As regras de exploração da barragem;

b) Os resultados dos estudos laboratoriais, assim como os resultados das observações e inspeções efetuadas após a construção e respetivos relatórios;

c) Os dados relativos a trabalhos complementares e modificações efetuadas após a construção e eventuais obras de reparação;

d) O plano de emergência interno.

SECÇÃO VI

Controlo de segurança nos casos de abandono e demolição

Artigo 43.º

Aspetos gerais

1 — O abandono e a demolição das estruturas de uma barragem devem fazer-se respeitando as exigências de segurança e após aprovação da Autoridade.

2 — A Autoridade pode exigir a execução de trabalhos, incluindo a demolição de estruturas, com vista a garantir adequadas condições de segurança.

Artigo 44.º

Projeto de abandono

1 — O abandono de uma barragem deve ser precedido do respetivo projeto, a submeter pelo dono de obra à Autoridade, nos termos da alínea f) do n.º 6 do artigo 6.º e do n.º 5 do artigo 10.º

2 — O projeto referido no número anterior deve incluir:

a) A justificação das opções tomadas;

b) A descrição do processo de retirada de serviço da barragem, do seu abandono e da eventual demolição das estruturas;

c) A verificação da estabilidade das estruturas que permanecerão, tendo em consideração as novas condições de funcionamento;

d) Proposta para o controlo de segurança das estruturas que devem permanecer;

e) Estudos hidráulicos sobre as consequências de abandono e eventual demolição das estruturas, designadamente sobre a formação do novo leito a montante e sobre o controlo das cheias, o caudal sólido e a exploração de barragens a jusante;

f) Soluções propostas para eliminar ou mitigar as eventuais consequências negativas do abandono do aproveitamento.

CAPÍTULO III

Medidas de proteção civil

SECÇÃO I

Disposições gerais

Artigo 45.º

Âmbito e zonas de intervenção

1 — Com vista a fazer face a situações de acidente ou catástrofe, deve ser efetuado o planeamento de emergência para todas as barragens das classes I e II.

2 — Na zona de autossalvamento, que será definida no planeamento de emergência, deve o dono de obra responsabilizar-se pelo aviso à população e pelo alerta aos serviços e agentes de proteção civil.

3 — A gestão das situações de emergência é assegurada pelos serviços de proteção civil, incluindo o aviso às populações fora das zonas de autossalvamento.

Artigo 46.º

Planeamento de emergência

1 — O planeamento de emergência de uma barragem tem por objetivo a proteção e salvaguarda da população, bens e ambiente, bem como a mitigação das consequências de um acidente em situações de emergência associadas a ondas de inundação.

2 — O planeamento de emergência compreende a avaliação dos danos potenciais e a definição dos procedimentos a adotar pelos diferentes intervenientes, e é constituído por:

a) Plano de emergência interno e plano de emergência externo, no caso das barragens da classe I;

b) Procedimentos simplificados de emergência, no caso das barragens da classe II.

3 — No caso de existência de mais de uma barragem com incidência sobre um trecho comum do rio, o planeamento de emergência na parte relativa a esse trecho deve considerar o cenário de acidente mais desfavorável para essas barragens.

Artigo 47.º

Sistemas de alerta e aviso

1 — Os sistemas de alerta e aviso visam, em situações de emergência, o alerta aos serviços e agentes de proteção civil e o aviso às populações afetadas.

2 — Os sistemas de alerta e aviso compreendem recursos humanos e meios técnicos, incluindo meios de telecomunicação permanentemente operacionais entre a barragem e os centros de decisão ou de operação, destinados à transmissão de informações e ordens em situações de exploração ou de emergência, e devem ser redundantes.

Artigo 48.º

Procedimentos gerais

1 — A inspeção prévia ao primeiro enchimento da albufeira deve ter a participação dos serviços de proteção civil no caso das barragens da classe I, nomeadamente para verificar a implementação dos sistemas de alerta e aviso, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 30.º

2 — Após a deteção de uma situação de emergência, o técnico responsável, em conformidade com o plano de emergência interno, no caso das barragens da classe I, e procedimentos simplificados de emergência, no caso de barragens da classe II, deve comunicar imediatamente à Autoridade e proceder ao alerta aos serviços de proteção civil.

3 — Em caso de perigo iminente, em que seja aconselhável uma imediata evacuação da população, o técnico responsável, em conformidade com o plano de emergência interno, no caso de barragens da classe I, e procedimentos simplificados de emergência, no caso de barragens da classe II, deve acionar os procedimentos de aviso à população, para além do correspondente alerta aos serviços de proteção civil.

4 — A realização de exercícios com vista a assegurar a coordenação e a funcionalidade dos recursos humanos

e meios técnicos envolvidos, bem como de ações de sensibilização da população, deve estar prevista no plano de emergência interno, para as barragens da classe I.

5 — Os exercícios devem ser realizados pelo dono de obra, no caso dos planos de emergência internos, e pelos serviços de proteção civil, no caso dos planos de emergência externos, devendo a respetiva periodicidade ser definida em cada um dos planos de emergência.

6 — No final de cada exercício deve ser elaborado o respetivo relatório de avaliação pela entidade promotora, o qual será enviado à Autoridade e à ANPC, no caso dos planos de emergência internos, e à Autoridade e à CNPC, no caso dos planos de emergência externos.

7 — As ações de sensibilização da população devem ser realizadas em articulação entre o dono de obra, a Autoridade e os serviços de proteção civil.

8 — Compete ao dono de obra a conservação e manutenção dos sistemas de alerta e aviso considerados no plano de emergência interno, para as barragens da classe I.

Artigo 49.º

Ações de guerra ou sabotagem

A Autoridade, em ligação com os serviços de proteção civil, colaborará com os membros do Governo responsáveis pelas áreas da defesa nacional e da administração interna na aplicação das medidas de proteção mais adequadas para a segurança das barragens em situações de ameaça de guerra ou sabotagem.

SECÇÃO II

Planos de emergência

Artigo 50.º

Constituição do plano de emergência interno

1 — O plano de emergência interno deve incluir a seguinte informação:

a) Indicação do técnico, designado pelo dono de obra, responsável pela ativação desse plano em situação de emergência;

b) Descrição e caracterização da barragem, incluindo a albufeira e o vale a jusante, bem como os acessos à barragem e aos órgãos de segurança e exploração;

c) Principais cenários de acidente considerados no projeto e no controlo de segurança da barragem, associados com o tipo de barragem e as características da zona envolvente;

d) Mapas de inundação com a caracterização hidrodinâmica das ondas de inundação para os cenários de acidente considerados, incluindo o cenário de colapso da barragem e, sempre que se justifique, cenários de descargas em fase de exploração, com delimitação da zona de autossalvamento e dos limites administrativos dos distritos e concelhos e ainda, eventualmente, das freguesias;

e) Caracterização das populações, bens e ambiente em risco nas zonas afetadas pela onda de inundação, para o cenário de acidente mais desfavorável;

f) Procedimentos de avaliação e classificação da situação relativa a cenários de acidente, com base nos níveis de alerta tipificados pela ANPC e pela Autoridade;

g) Identificação dos recursos humanos e especificação dos meios técnicos com vista ao alerta aos serviços de proteção civil em caso de acidente, bem como dos proce-

dimentos a seguir, com definição da ordem pela qual os serviços de proteção civil devem ser alertados;

h) Identificação dos recursos humanos e especificação dos meios técnicos com vista ao aviso à população afetada na zona de autossalvamento em caso de acidente, bem como procedimentos de aviso, incluindo a tipificação das mensagens ou sinais para rápida evacuação, devidamente aprovados pela ANPC;

i) Plano de ação, com identificação dos procedimentos a adotar em caso de acidente.

2 — Os mapas de inundação relativos a cada cenário de acidente devem indicar, para cada aglomerado populacional ou bem material ou ambiental a preservar, os instantes 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, o caudal máximo e o tempo de duração da fase crítica da inundação.

3 — O plano de emergência interno deve articular-se com o controlo de segurança da barragem e com o plano de emergência externo.

Artigo 51.º

Revisão e implementação do plano de emergência interno

1 — Compete ao dono de obra promover a revisão do plano de emergência interno, incluído no projeto da barragem de acordo com a alínea r) do artigo 13.º

2 — O plano de emergência interno revisto deve ser aprovado pela Autoridade, mediante parecer prévio da ANPC, de acordo com a alínea a) do n.º 1 do artigo 8.º

3 — O dono de obra deve proceder à implementação do plano de emergência interno aprovado até ao início do primeiro enchimento da albufeira, tal como disposto no n.º 3 do artigo 28.º

Artigo 52.º

Atualização do plano de emergência interno

1 — O dono de obra deve promover a atualização do plano de emergência interno, por sua iniciativa ou por solicitação dos serviços de proteção civil ou da Autoridade, após a ocorrência de um acidente, na sequência de alterações significativas na ocupação do vale, na sequência de nova informação adquirida em exercícios ou resultante da evolução dos conhecimentos, ou ainda após 20 anos de exploração da barragem.

2 — O plano de emergência interno atualizado deve ser aprovado pela Autoridade, tal como disposto na alínea d) do n.º 6 do artigo 6.º, após parecer da ANPC, de acordo com a alínea a) do n.º 1 do artigo 8.º

Artigo 53.º

Constituição do plano de emergência externo

1 — O plano de emergência externo, enquanto plano de emergência de proteção civil, deve seguir a constituição prevista em diretiva emanada da CNPC.

2 — O plano de emergência externo deve ainda compreender informação relativa às características do vale, a jusante e a montante da barragem, incluindo outras barragens da mesma bacia hidrográfica, aos mapas de inundação, à avaliação dos danos potenciais associados ao cenário mais desfavorável, ao sistema de alerta, ao sistema de aviso e às

medidas e procedimentos a tomar com vista a minorar as consequências de um acidente.

Artigo 54.º

Elaboração e atualização do plano de emergência externo

1 — O plano de emergência externo deve ser elaborado pelas entidades territorialmente competentes do sistema de proteção civil, de acordo com a legislação aplicável, em articulação com o plano de emergência interno e após implementação do mesmo.

2 — O plano de emergência externo deve ser atualizado, de acordo com a periodicidade que vier a ser definida pela CNPC, na sequência da atualização do plano de emergência interno referida no artigo 52.º ou sempre que os serviços de proteção civil o considerem necessário.

Artigo 54.º-A

Procedimentos de emergência simplificados, para as barragens da classe II

1 — O dono de obra deve manter atualizado um documento com os procedimentos de emergência simplificados para as barragens da classe II, os quais deverão incluir:

a) Medidas a adotar em caso de acidente ou na sua iminência, com vista ao alerta à Autoridade e aos serviços de proteção civil territorialmente competentes, e de aviso à população;

b) Identificação do técnico responsável pela ativação destes procedimentos;

c) Mapa de inundação para o cenário de rotura da barragem.

2 — Medidas adicionais de aviso à população e de procedimentos de emergência poderão ser exigidas para barragens da classe II, por decisão conjunta da Autoridade e da ANPC, tendo em conta a proximidade dos residentes afetados e a perigosidade da barragem.

3 — Para efeitos do disposto nos números anteriores, o dono de obra deve fornecer à Autoridade e à ANPC cópia do documento com os procedimentos de emergência simplificados.

CAPÍTULO IV

Disposições complementares e transitórias

Artigo 55.º

Documentos técnicos de apoio

1 — Para boa execução do presente Regulamento devem ser estabelecidos pela Autoridade, com o parecer da Comissão de Segurança de Barragens, documentos técnicos de apoio com disposições relativas ao projeto, à construção, à exploração e à observação e inspeção de barragens.

2 — As disposições dos documentos referidos no número anterior devem ser seguidas ao longo das diferentes fases da vida das obras, salvo se devidamente justificado e aceite pela Autoridade.

3 — Para boa execução das disposições relativas ao planeamento de emergência de barragens, a Autoridade e a ANPC publicarão documentos técnicos de apoio à elaboração e operacionalização deste planeamento.

Artigo 56.º

Aplicação às barragens em fase de construção, de primeiro enchimento e de exploração

1 — O dono de obra deve submeter à aprovação da Autoridade, no prazo máximo de um ano a partir da data da entrada em vigor das alterações ao presente Regulamento, para as barragens nas fases de construção, de primeiro enchimento e de exploração, uma proposta devidamente justificada da classe a atribuir à barragem, de acordo com o anexo ao presente Regulamento.

2 — Na falta de cumprimento do prazo do disposto no número anterior, a Autoridade atribui uma classe à barragem, não devendo ultrapassar o prazo de um ano.

3 — Excecionalmente, e em situações devidamente fundamentadas, o prazo previsto no número anterior pode ser prorrogável por igual período de tempo, até ao máximo de dois anos.

4 — A classificação da barragem pode ser revista pela Autoridade, sempre que as circunstâncias que ditaram essa classificação tenham sofrido alteração.

5 — A decisão de classificação da barragem por parte da Autoridade é suscetível de impugnação nos termos do Código do Procedimento Administrativo.

6 — O dono de obra deve proceder à avaliação da conformidade da barragem com as disposições do presente Regulamento aplicáveis às barragens da classe atribuída e, no caso da avaliação conduzir à identificação de não conformidades, deve o dono de obra apresentar proposta de adequadas medidas corretivas ou de procedimentos alternativos devidamente justificados, no caso de dificuldades técnicas na implementação de algumas daquelas medidas corretivas.

7 — Para as barragens em fase de construção, o prazo para estudar e implementar as medidas corretivas ou procedimentos alternativos referidos no n.º 4, que podem incluir a realização de projetos e obras, não deverá exceder dois anos a partir da respetiva data de aprovação pela Autoridade.

8 — Para as barragens em fase de primeiro enchimento ou de exploração, o estudo das medidas corretivas ou dos procedimentos alternativos referidos no n.º 4, não deve exceder os prazos a seguir indicados, contados a partir da data de aprovação pela Autoridade:

a) Dois anos, para as barragens da classe I;

b) Quatro anos, para as barragens da classe II.

9 — A Autoridade pode estabelecer prioridades ou prazos para implementação das medidas corretivas ou procedimentos alternativos referidos nos números anteriores, em função de critérios baseados em análises de risco.

10 — Na falta de cumprimento do disposto nos números anteriores, a Autoridade toma as medidas legais adequadas, que podem incluir a suspensão da exploração do aproveitamento.

ANEXO

Classificação das barragens

1 — Classificam-se as barragens em função da sua perigosidade e dos danos potenciais associados à onda de inundação correspondente ao cenário de acidente mais desfavorável.

2 — A perigosidade da barragem deve ser caracterizada pelo fator $X = H^2 \sqrt{V}$, sendo H a altura da barragem, em metros, e V a capacidade da albufeira, em hm³.

3 — Os danos potenciais devem ser avaliados na região do vale a jusante da barragem, onde a onda de inundação pode afetar a população, os bens e o ambiente, devendo:

a) A população ser avaliada em função do número de edificações fixas com carácter residencial permanente (Y);

b) Os danos potenciais ser avaliados tendo em consideração a existência de infraestruturas, instalações e bens ambientais importantes.

4 — A região do vale a jusante referida no número anterior deve ser delimitada pela secção do rio em que o caudal decorrente da rotura da barragem atinge a ordem de grandeza do caudal de dimensionamento do descarregador de cheias, sendo tal secção definida da seguinte forma:

a) Com base em resultados obtidos por aplicação de modelos hidrodinâmicos ao estudo da onda de cheia, podendo também ser utilizados modelos simplificados ou fórmulas empíricas, se devidamente justificado;

b) Por uma secção do rio localizada 10 km a jusante da barragem, no caso de barragens com $H \leq 15$ m e $X < 100$.

5 — A classe da barragem resulta da aplicação do quadro seguinte:

Classe	Perigosidade da barragem e danos potenciais
I	$Y \geq 10$ e $X \geq 1000$
II	$Y \geq 10$ e $X < 1000$ ou $0 < Y < 10$, independentemente do valor de X ou existência de infraestruturas, instalações e bens ambientais importantes
III	$Y = 0$, independentemente do valor de X

111225533

I SÉRIE



Depósito legal n.º 8814/85 ISSN 0870-9963

Diário da República Eletrónico:

Endereço Internet: <http://dre.pt>

Contactos:

Correio eletrónico: dre@incm.pt

Tel.: 21 781 0870

Fax: 21 394 5750