

Artigo 3.º

Entrada em vigor e produção de efeitos

A presente portaria entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação e produz efeitos desde 27 de Setembro de 2007.

Pelo Ministro da Justiça, *João Tiago Valente Almeida da Silveira*, Secretário de Estado da Justiça, em 8 de Outubro de 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS

Portaria n.º 1360/2007

de 15 de Outubro

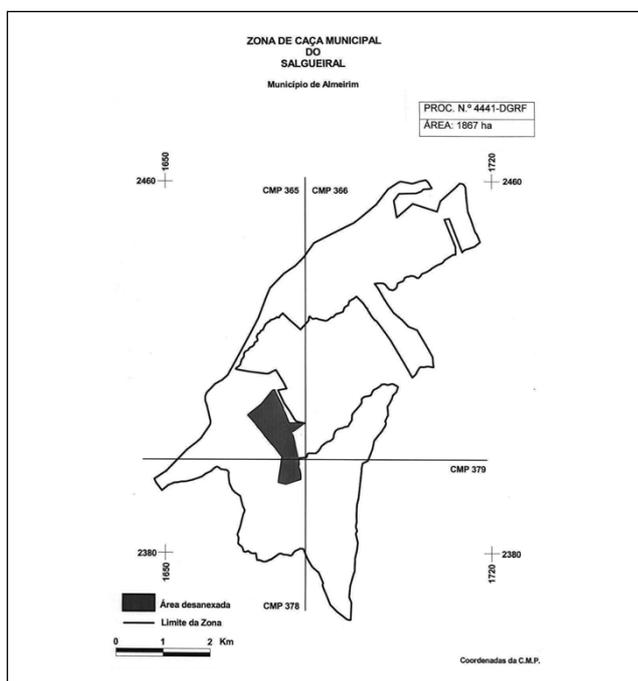
Pela Portaria n.º 984/2006, de 18 de Setembro, foi criada a zona de caça municipal do Salgueiral (processo n.º 4441-DGRF), situada no município de Almeirim, e transferida a sua gestão para a Associação de Caçadores Os Almeirinsenses.

Veio entretanto o proprietário de terrenos incluídos na zona de caça acima referida requerer a sua exclusão.

Assim:

Com fundamento no disposto no n.º 1 do artigo 28.º, em conjugação com o estipulado no n.º 1 do artigo 167.º, do Decreto-Lei n.º 202/2004, de 18 de Agosto, com a redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 201/2005, de 24 de Novembro, manda o Governo, pelo Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, que sejam excluídos da presente zona de caça vários prédios rústicos sitos na freguesia de Raposa, município de Almeirim, com a área de 103 ha, ficando a mesma com a área de 1867 ha, conforme planta anexa à presente portaria e que dela faz parte integrante.

O Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, *Jaime de Jesus Lopes Silva*, em 3 de Outubro de 2007.



Portaria n.º 1361/2007

de 15 de Outubro

Pela Portaria n.º 568/2005, de 30 de Junho, foi concessionada à Associação de Caçadores e Pescadores da Herdade de Besteiros a zona de caça associativa da Herdade de Besteiros (processo n.º 3990-DGRF), situada no município de Almeirim.

A concessionária requereu agora a anexação à referida zona de caça de alguns prédios rústicos.

Assim:

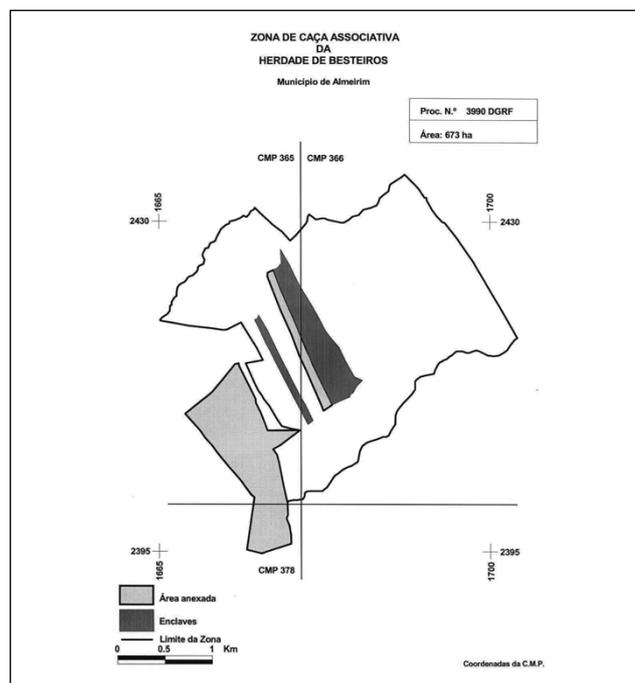
Com fundamento no disposto no artigo 11.º e na alínea a) do artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 202/2004, de 18 de Agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 201/2005, de 24 de Novembro, e ouvido o Conselho Cinegético Municipal:

Manda o Governo, pelo Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, o seguinte:

1.º São anexados à presente zona de caça vários prédios rústicos sitos na freguesia de Raposa, município de Almeirim, com a área de 117 ha, ficando a mesma com a área total de 673 ha, conforme planta anexa à presente portaria e que dela faz parte integrante.

2.º A presente anexação só produz efeitos relativamente a terceiros com a instalação da respectiva sinalização.

O Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, *Jaime de Jesus Lopes Silva*, em 3 de Outubro de 2007.



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

Decreto-Lei n.º 344/2007

de 15 de Outubro

As barragens, no sentido geral de estrutura propriamente dita, sua fundação, zona vizinha a jusante, órgãos de segurança e exploração e albufeira, são necessárias para uma adequada gestão das águas, nomeadamente para o

abastecimento de água às populações, a rega, o controlo de cheias, a produção de energia, actividades turísticas e industriais e navegação. A construção e exploração das barragens podem, no entanto, envolver danos potenciais para as populações e bens materiais e ambientais na sua vizinhança, tornando-se, portanto, indispensável controlar a segurança destas obras, por intermédio de medidas adequadas de projecto, construção, exploração e observação e inspecção.

Em 1968 foi estabelecido um primeiro Regulamento de Pequenas Barragens de Terra, consubstanciado nos Decretos n.ºs 48 373 e 48 643, respectivamente, de 8 de Maio de 1968 e de 23 de Outubro de 1968, substituído, entretanto, em 1993, pelo Regulamento de Pequenas Barragens, anexo ao Decreto-Lei n.º 409/93, de 14 de Dezembro. As exigências legais de controlo de segurança foram estendidas às barragens de maiores dimensões com a publicação do Regulamento de Segurança de Barragens, anexo ao Decreto-Lei n.º 11/90, de 6 de Janeiro.

Para boa execução do Regulamento de Segurança de Barragens foram estabelecidas normas de projecto de barragens e normas de observação e inspecção de barragens, nos termos das Portarias n.ºs 846/93 e 847/93, de 10 de Setembro, assim como normas de construção de barragens, nos termos da Portaria n.º 246/98, de 21 de Abril.

O Regulamento de Segurança de Barragens prevê a respectiva revisão no prazo de cinco anos após a sua entrada em vigor. No entanto, à data, a experiência de aplicação do regime estabelecido, nomeadamente para um conjunto numeroso de barragens de relativamente pequenas dimensões, foi considerada insuficiente pelas entidades competentes, tendo-se, então, decidido prolongar aquele prazo.

Neste contexto, o despacho n.º 19 016/2003, de 17 de Setembro, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 229, de 3 de Outubro de 2003, culminou as diligências com vista a dotar a Subcomissão dos Regulamentos de Barragens — criada em 22 de Fevereiro de 1960, e integrada na Comissão de Revisão e Instituição dos Regulamentos Técnicos a funcionar junto do Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes — dos recursos humanos e valências técnicas necessárias à revisão da legislação relativa à segurança das barragens.

Recorde-se que os membros da referida Subcomissão dos Regulamentos de Barragens estavam ligados ou representavam as seguintes entidades: Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes, EDP — Electricidade de Portugal, Instituto da Água, Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil, Universidade Nova de Lisboa, Universidade do Porto e Universidade Técnica de Lisboa.

A Subcomissão dos Regulamentos de Barragens elaborou uma profunda e detalhada revisão das disposições do Regulamento de Segurança de Barragens em vigor desde 1990, tendo presentes os comentários e sugestões de alteração que, desde então, foram propostos por diversas entidades, bem como as características das barragens abrangidas pelo seu âmbito de aplicação, que podem ser classificadas nos dois grupos seguintes:

i) Grandes barragens, de altura igual ou superior a 15 m, ou barragens de altura igual ou superior a 10 m cuja albufeira tenha capacidade superior a 1 milhão de metros cúbicos; e

ii) Barragens de altura inferior a 15 m que não estejam incluídas no grupo anterior e cuja albufeira tenha capacidade superior a 100 000 m³.

Na revisão efectuada foram mantidas as entidades envolvidas na aplicação das disposições regulamentares e, de um modo geral, o modelo de organização das actividades de controlo de segurança desenvolvido no País ao longo da segunda metade do século xx e integrado no Regulamento de Segurança de Barragens em vigor.

Procurou-se, no entanto, melhorar a eficácia e simplificar os procedimentos de modo a facilitar a aplicação do Regulamento ao longo da vida das obras, quer para os donos de obra quer para as outras entidades envolvidas. Procurou-se também articular convenientemente as intervenções destas diferentes entidades, tendo em vista facilitar a cooperação entre elas e utilizar da melhor forma as suas capacidades.

Um aspecto importante da revisão efectuada consiste numa graduação das exigências de controlo de segurança e de protecção civil de algumas disposições regulamentares, em função da gravidade dos danos potenciais associados com a construção e exploração das barragens. Assim, considerou-se que algumas disposições relativas ao controlo de segurança nas fases de projecto, construção e exploração podem ser menos exigentes no caso de obras a que se associem danos potenciais de menor grau e que as intervenções do Laboratório Nacional de Engenharia Civil no controlo de segurança das barragens e do Sistema de Protecção Civil, nas medidas de protecção civil, deverão limitar-se às obras a que se associam danos potenciais elevados.

Continuou a atribuir-se uma importância fundamental ao controlo de segurança das barragens, nos aspectos estruturais, hidráulico-operacionais e ambientais, tendo em vista a detecção de eventuais processos de deterioração na fase inicial do seu desenvolvimento, de modo a possibilitar que sejam atempadamente adoptadas as medidas correctivas adequadas. Procurou-se, ainda, integrar, na revisão das medidas de controlo de segurança e de protecção civil, os desenvolvimentos científicos e técnicos verificados nos últimos anos.

No âmbito do trabalho de revisão do Regulamento de Segurança de Barragens foram consultados a Confederação dos Agricultores de Portugal, a Comissão Nacional Portuguesa das Grandes Barragens, a Comissão de Segurança de Barragens, o Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes, a Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas de Alqueva, o Instituto da Água, o ex-Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica — actual Direcção-Geral de Agricultura e do Desenvolvimento Rural — e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Assim:

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

Artigo 1.º

Objecto

É aprovado o Regulamento de Segurança de Barragens, que se publica em anexo e faz parte integrante do presente decreto-lei.

Artigo 2.º

Norma revogatória

É revogado o Decreto-Lei n.º 11/90, de 6 de Janeiro, que tem como anexo o Regulamento de Segurança de Barragens.

Artigo 3.º

Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor três meses após a sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 28 de Junho de 2007. — *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa — Emanuel Augusto dos Santos — Rui Carlos Pereira — Francisco Carlos da Graça Nunes Correia — Manuel António Gomes de Almeida de Pinho — Jaime de Jesus Lopes Silva — Mário Lino Soares Correia.*

Promulgado em 24 de Setembro de 2007.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendado em 25 de Setembro de 2007.

O Primeiro-Ministro, *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa.*

REGULAMENTO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

(anexo a que se refere o artigo 1.º)

CAPÍTULO I

Disposições gerais

SECÇÃO I

Objecto, âmbito e definições

Artigo 1.º

Objecto

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

Artigo 2.º

Âmbito

1 — O presente Regulamento aplica-se:

a) A todas as 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;

b) Às barragens de altura inferior a 15 m que não estejam incluídas na alínea anterior e cuja albufeira tenha uma capacidade superior a 100 000 m³.

2 — Estão ainda sujeitas às disposições do presente Regulamento outras barragens que, em resultado da aprovação de projectos ou de estudos de avaliação de segurança, sejam incluídas na classe I referida no artigo seguinte.

Artigo 3.º

Classificação das barragens

1 — Para efeitos do presente Regulamento, as barragens agrupam-se em função dos danos potenciais a elas associa-

dos, 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, 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 excepcional cuja evolução não controlada é susceptível 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 excepção dos diques fluviais e costeiros e ensecadeiras que não permaneçam para além do período de construção;

e) «Catástrofe» a ocorrência excepcional 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 acções, 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» as medidas especiais definidas de acordo com o comportamento observado e destinadas a manter ou repor as condições de funcionalidade das estruturas e dos equipamentos;

j) «Construção» a fase da vida da obra em que se executam os trabalhos projectados 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 aspectos 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 detecção 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 inspecções cuja periodicidade é adequada à natureza desta e à evolução das acções;

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 afectados;

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

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

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

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

t) «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;

u) «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;

v) «Incidente» a anomalia susceptível de afectar, a curto ou longo prazo, a funcionalidade da obra e que implica a tomada de medidas correctivas;

x) «Manobra à distância» o accionamento de equipamento de um órgão de segurança e exploração efectuado de local diferente do quadro de comando local;

z) «Manobra local» o accionamento de equipamento de um órgão de segurança e exploração efectuado a partir do quadro de comando local;

aa) «Manutenção» o conjunto de medidas de rotina destinado a garantir as condições de funcionalidade da obra e dos equipamentos e aplicado independentemente do comportamento observado;

ab) «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;

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

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

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

af) «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 objectivo de avaliar a segurança de acordo com o plano de enchimento;

ag) «Planeamento de emergência» o conjunto de medidas integrando a avaliação dos danos potenciais e os procedimentos a adoptar pelos diferentes intervenientes com vista a fazer face a situações de emergência associadas a ondas de inundação e que é constituído pelos planos de emergência interno e externo;

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

ai) «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 auto-salvamento;

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

al) «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;

am) «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;

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

ao) «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;

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

aq) «Segurança (de uma barragem)» a capacidade da barragem para satisfazer as exigências de comportamento relativas a aspectos 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;

ar) «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 aspectos ecológicos, climáticos, paisagísticos, histórico-culturais e arqueológicos;

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

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

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

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

ax) «Sistema de aviso» o conjunto organizado de recursos humanos e meios técnicos que tem por função informar a população da área eventualmente afectada da iminência, ocorrência ou evolução de uma situação de emergência;

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

ba) «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;

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

bc) «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;

bd) «Zona de auto-salvamento» 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 protecção 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 projecto 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) O Instituto da Água, I. P. (INAG), na qualidade de organismo com competência genérica de controlo de segurança das barragens, que se designa por Autoridade Nacional de Segurança de Barragens (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 actividades de protecção civil ao 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 — O dono de obra é a entidade responsável pela obra 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 daquele título, em virtude da efectiva execução material da obra ou da sua exploração.

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 respectivos custos.

3 — Na fase de projecto, compete à Autoridade:

a) Pronunciar-se sobre os projectos 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 inspecções e a verificações dos trabalhos quando entender necessário;

b) Aprovar a designação pelo dono de obra do director 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 director técnico deverá manter actualizado;

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 inspecção 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 inspecção 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 actualizações do plano de emergência interno;
- e) Aprovar as actualizações do plano de observação;
- f) Aprovar os projectos 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 projecto e as respectivas adaptação e actualizações, 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 actualizado 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) Efectuar inspecções e elaborar pareceres em caso de ocorrências excepcionais 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 actualizar o plano de observação, de primeiro enchimento ou de enchimento após esvaziamento prolongado da albufeira.

Artigo 8.º

Sistema Nacional de Protecção Civil

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

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

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

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

Artigo 9.º

Comissão de Segurança de Barragens

1 — A CSB, cujo presidente será designado por despacho do membro do Governo com tutela sobre o INAG, sendo os restantes membros designados pela entidade que representam, funciona junto deste Instituto e tem a seguinte composição:

- a) Três representantes da Autoridade;
- b) Três representantes do LNEC, especialistas, respectivamente, 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 hidroelétricos;
- h) Um representante do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas;
- 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.

2 — Compete à CSB:

- a) Pronunciar-se obrigatoriamente sobre normas a aprovar pelo Governo relativas 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 excepcionais 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 adopção 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 — Ao INAG compete suportar, logística e financeiramente, o funcionamento da CSB.

Artigo 10.º

Dono de obra

1 — Na fase de projecto, cabe ao dono de obra promover a elaboração do projecto 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 director 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 projectos aprovados e as boas normas de construção;

c) Facilitar as actividades 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 actualizado o livro técnico da obra;

i) Organizar e manter actualizado 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*), respectivamente, 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 respectiva inspecção prévia;

n) Comunicar aos serviços de protecção 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 respectiva inspecção 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 protecção 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 actualizado 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 actualizado o livro técnico da obra;

g) Organizar e manter actualizado 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 inspecção após o primeiro enchimento.

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

a) Efectuar 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 protecção 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 actualizado 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 a aprovação da Autoridade os projectos de alteração ou ampliação e de reparações a médio ou longo prazos e proceder à sua execução;

f) Manter actualizado o livro técnico da obra;

g) Manter actualizado o arquivo técnico da obra;

h) Manter actualizado o plano de emergência interno;

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

j) Promover as adaptações do plano de observação.

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

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

7 — As despesas resultantes da actividade 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 conjunta dos membros do Governo responsáveis pelas áreas das obras públicas e do ambiente.

8 — O regime especial de contra-ordenações, embargos administrativos e sanções acessórias relativas às infracções 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 factores 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 projecto

Artigo 12.º

Aspectos gerais

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

Artigo 13.º

Constituição do projecto

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

- a) Memória e descrição geral das obras e equipamentos, com justificação das soluções técnicas adoptadas e indicação da classe atribuída à barragem, em função dos danos potenciais;
- b) Estudos térmico e hidrológico;
- c) Estudos geológico, sismológico 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 projecto 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 projecto 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 projecto:

a) A geometria da estrutura;

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

c) As acções 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 excepcionais.

3 — São ainda identificados no projecto 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 projecto 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, serão considerados os seguintes aspectos gerais:

a) As cheias de projecto 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) Os órgãos de segurança e exploração, visando 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 afectadas;

e) As soluções adoptadas, 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 projecto 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 de serviço, sempre que o seu tipo o permita, devem poder ser manobradas localmente e à distância, e mediante energia de natureza eléctrica ou hidráulica procedendo de duas origens distintas, além de poderem ser accionadas 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 respectiva fiabilidade.

4 — As descargas de fundo devem permitir o esvaziamento da albufeira e ser equipadas com duas comportas de características idênticas às descritas na alínea b) do número anterior, uma funcionando como segurança e a outra destinada ao serviço normal da exploração, exceptuando-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 adoptar.

3 — Devem ser referidos os aspectos 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 projecto 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

Aspectos gerais

1 — O plano de observação incluído no projecto, 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 g) 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 inspecção 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 inspecção visual, deve ter-se em atenção:

a) A indicação da periodicidade das inspecções nas fases de construção, primeiro enchimento e exploração;

b) O tipo das inspecções a realizar;

c) Os principais aspectos a inspecionar, quer nas obras quer no sistema de observação;

d) A forma de apresentação dos resultados das inspecções.

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 acções, 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 efectuar 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 acções ou de ocorrências excepcionais.

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 projecto;

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 aspectos 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 excepcionais ou de detecção 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

Actualização do plano de observação

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

2 — As actualizações 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 respectivas adaptação e actualizações podem, fundamentadamente, introduzir alterações relativas a aspectos 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

Aspectos gerais

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

2 — As alterações significativas do projecto 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 director 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 aspectos críticos de actividades 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 director técnico da obra manterá actualizado, 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 autor do projecto 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 acções 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 actualizado 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 respectivas normas complementares;

b) O livro técnico da obra;

c) O plano de observação;

d) Todos os elementos do projecto, tal como a obra for sendo executada, incluindo os cálculos justificativos;

e) Representação dos aspectos 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 aspectos da construção;

g) Os resultados dos ensaios de materiais utilizados — betão, solos, enrocamentos, maciço rochoso e outros materiais — e outros estudos laboratoriais efectuados e respectivos relatórios;

h) Os programas de trabalhos;

i) Os resultados da observação, sucessivamente obtidos e devidamente actualizados, e respectivos 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

Inspecções aos trabalhos de construção

1 — A Autoridade poderá efectuar visitas de inspecção aos trabalhos e, no caso de detectar 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 acta de cada uma das inspecções, 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 projecto 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

Aspectos 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 objectivos:

- 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 acções 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 projecto 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) Inspecção visual;
- b) Selecção 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 inspecção 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

Inspecção prévia ao primeiro enchimento

1 — A Autoridade deve proceder à realização da inspecção prévia ao primeiro enchimento perante o técnico responsável pela exploração, com a participação dos serviços de protecção civil e do LNEC para as barragens da classe I.

2 — A inspecção prévia, que pode ser anterior, simultânea ou posterior ao final da construção, tem por objectivo

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 inspecção prévia, com adequada antecedência em relação a esta inspecção, incluindo o relatório de síntese a que se refere o n.º 2 do artigo 26.º, se já estiver elaborado.

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

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

Artigo 31.º

Controlo da segurança estrutural

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

2 — O prosseguimento do enchimento após cada patamar 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

Inspecção após o primeiro enchimento

1 — A inspecção 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 objectivo verificar o estado da obra e equipamentos e contribuir para as decisões que serão tomadas relativamente à exploração.

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

3 — Com base na inspecção, 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

Aspectos gerais

1 — Durante a fase de exploração, o dono de obra deve garantir o cumprimento das regras de exploração e das actividades 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 excepcionais 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 aspectos de visitas de inspecção, 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 efectuadas 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 adaptação 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 objectivos evitar a ocorrência de acidentes e incidentes ou minimizar a sua importância e efeitos, além de permitir verificar as hipóteses do projecto.

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 aspectos previstos no n.º 2 do artigo 29.º, com os ajustamentos convenientes;
- b) Submeter as adaptações 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 correctivas, 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 inspecções 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 projecto.

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) Aspectos ecológicos.

Artigo 40.º

Inspecções na fase de exploração

1 — A Autoridade efectuará periodicamente e quando julgar oportuno visitas, de inspecção, 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 objectivos dessas visitas:

a) A inspecção visual das obras, incluindo a barragem e zonas que possam ser afectadas pela exploração, devendo ser dada especial atenção à existência de deslocamentos, físsuras, 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 inspecções, que poderá ter a forma de acta assinada pelos intervenientes, e que deverá ser registado no livro técnico da obra.

Artigo 41.º

Ocorrências excepcionais e circunstâncias anómalas

1 — O dono de obra deve comunicar à Autoridade e aos serviços de protecção civil indicados no plano de emergência interno eventuais ocorrências excepcionais 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 excepcionais ou circunstâncias anómalas, a Autoridade deve realizar uma inspecção à barragem e analisar a eventual necessidade de actualização do plano de observação.

3 — No caso de ser necessário efectuar reparações, o dono de obra deve promover a elaboração dos respectivos projectos.

Artigo 42.º

Arquivo técnico da obra relativo à exploração

O dono de obra manterá permanentemente actualizado 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 inspecções efectuadas após a construção e respectivos relatórios;

c) Os dados relativos a trabalhos complementares e modificações efectuadas 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

Aspectos 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

Projecto de abandono

1 — O abandono de uma barragem deve ser precedido do respectivo projecto, 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 projecto 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 protecção 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 efectuado o planeamento de emergência para todas as barragens da classe I.

2 — Na zona de auto-salvamento, 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 protecção civil.

3 — A gestão das situações de emergência é assegurada pelos serviços de protecção civil, incluindo o aviso às populações fora das zonas de auto-salvamento.

Artigo 46.º

Planeamento de emergência

1 — O planeamento de emergência de uma barragem tem por objectivo a protecção 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 adoptar pelos diferentes intervenientes e é constituído pelos planos de emergência interno e externo.

3 — No caso de existência de mais de uma barragem com incidência sobre um trecho comum do rio, os planos de emergência na parte relativa a esse trecho devem ser compatíveis entre si e considerar o cenário de acidente mais desfavorável para essas barragens.

Artigo 47.º

Sistemas de aviso e alerta

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

2 — Os sistemas de aviso e alerta 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 inspecção prévia ao primeiro enchimento da albufeira deve ter a participação dos serviços de protecção civil, nomeadamente para verificar a implementação dos sistemas de aviso e alerta, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 30.º

2 — Após a detecção de uma situação de emergência, o técnico responsável, em conformidade com o plano de emergência interno, deve comunicar imediatamente à Autoridade e proceder ao alerta aos serviços de protecção civil para que estes procedam em conformidade com o plano de emergência externo.

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 deve accionar o sistema de aviso à população na zona de auto-salvamento, para além do correspondente alerta aos serviços de protecção 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 acções de sensibilização das populações, deve estar prevista no planeamento de emergência.

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

6 — No final de cada exercício deve ser elaborado o respectivo 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 acções de sensibilização das populações devem ser realizadas em articulação entre o dono de obra, a Autoridade e os serviços de protecção civil.

8 — Compete ao dono de obra a conservação e manutenção dos sistemas de aviso e alerta considerados no plano de emergência interno.

Artigo 49.º

Acções de guerra ou sabotagem

A Autoridade, em ligação com os serviços de protecção civil, colaborará com os membros do Governo responsáveis

pelas áreas da defesa nacional e da administração interna na aplicação das medidas de protecção 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 activação 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 projecto 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 auto-salvamento e dos limites administrativos dos distritos e concelhos e ainda, eventualmente, das freguesias;

e) Caracterização das populações, bens e ambiente em risco nas zonas afectadas 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 protecção civil em caso de acidente, bem como dos procedimentos a seguir, com definição da ordem pela qual os serviços de protecção civil devem ser alertados;

h) Identificação dos recursos humanos e especificação dos meios técnicos com vista ao aviso à população afectada na zona de auto-salvamento 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 acção, com identificação dos procedimentos a adoptar 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 projecto 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

Actualização do plano de emergência interno

1 — O dono de obra deve promover a actualização do plano de emergência interno, por sua iniciativa ou por solicitação dos serviços de protecção 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 actualizado deve ser aprovado pela Autoridade, após parecer da ANPC, tal como disposto na alínea *d*) do n.º 6 do artigo 6.º

Artigo 53.º

Constituição do plano de emergência externo

1 — O plano de emergência externo, enquanto plano de emergência de protecção civil, deve seguir a constituição prevista em directiva 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 actualização do plano de emergência externo

1 — O plano de emergência externo deve ser elaborado pelas entidades territorialmente competentes do sistema de protecção civil, de acordo com a legislação aplicável, e adequadamente articulado com o plano de emergência interno.

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

CAPÍTULO IV

Disposições complementares e transitórias

Artigo 55.º

Normas

1 — Para a boa execução do presente Regulamento devem continuar a aplicar-se as disposições, que nele se enquadram, das normas de projecto de barragens, aprovadas como anexo à Portaria n.º 846/93, de 10 de Setembro, das normas de observação e inspecção de barragens, aprovadas como anexo à Portaria n.º 847/93, de 10 de Setembro, e das normas de construção de barragens, aprovadas como anexo à Portaria n.º 246/98, de 21 de Abril.

2 — As normas referidas no número anterior devem ser revistas de modo a assegurar o seu total enquadramento no presente Regulamento.

3 — Devem ser estabelecidas normas de exploração de barragens, a aprovar por portaria conjunta dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da administração interna, das finanças, do ambiente, do ordenamento do território e do desenvolvimento regional, da economia, do desenvolvimento rural e das obras públicas.

Artigo 56.º

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

1 — O dono de obra deve submeter a aprovação da Autoridade, no prazo máximo de um ano a partir da data da entrada em vigor do presente Regulamento, para as barragens nas fases de construção, de primeiro enchimento e de exploração:

a) Proposta, devidamente justificada, da classe a atribuir à barragem em função dos danos potenciais associados, de acordo com o anexo deste Regulamento;

b) Avaliação da conformidade da barragem com as disposições do presente Regulamento aplicáveis às barragens da classe atribuída;

c) No caso da avaliação referida na alínea anterior, conduzir à identificação de não conformidades com as disposições do presente Regulamento, proposta de adequadas medidas correctivas ou de procedimentos alternativos devidamente justificados.

2 — Para as barragens em fase de construção ou de primeiro enchimento, o prazo para estudar e implementar as medidas correctivas ou procedimentos alternativos referidos na alínea *c*) do n.º 1, que podem incluir a realização de projectos e obras, não deverá exceder dois anos a partir da respectiva data de aprovação pela Autoridade.

3 — Para as barragens em fase de exploração, o prazo para estudar e implementar as medidas correctivas ou procedimentos alternativos referidos na alínea *c*) do n.º 1, que podem incluir a realização de projectos e obras, não deverão exceder os prazos a seguir indicados, contados a partir da respectiva data de aprovação pela Autoridade:

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

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

c) Seis anos, para as barragens da classe III.

4 — A Autoridade poderá estabelecer prioridades ou outros prazos para implementação das medidas correctivas ou procedimentos alternativos referidos nos números anteriores, em função de critérios baseados em análises de risco.

5 — Na falta de cumprimento do disposto nos números anteriores, a Autoridade tomará as medidas legais adequadas, que podem incluir a suspensão da exploração do aproveitamento ou o seu abandono.

ANEXO

Classificação das barragens em função dos danos potenciais

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

2 — Os danos devem ser avaliados na região do vale a jusante da barragem, onde a onda de inundação pode afectar a população, os bens e o ambiente.

a) A população será avaliada em função do número de pessoas que ocupam a região que pode ser afectada, designado por número de residentes, considerando como residente cada pessoa que ocupe em permanência as habitações, os equipamentos sociais ou as instalações, e considerando ainda os ocupantes temporários, nomeadamente dos equipamentos sociais e das instalações comerciais e industriais, turísticas e recreativas, mas afectando o respectivo número pelo factor um terço.

b) Os bens serão avaliados em função das habitações e dos equipamentos sociais, instalações e infra-estruturas, tendo em consideração a interrupção dos serviços prestados, bem como do ambiente, tendo em consideração o seu valor e capacidade de recuperação e devendo ser considerada a existência de instalações de produção ou de armazenagem de substâncias perigosas.

3 — A região do vale a jusante da barragem referida no número anterior deve ser delimitada:

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, no caso de barragens das classes II ou III;

b) Por uma secção do rio localizada 10 km a jusante da barragem, no caso de pequenas barragens com altura acima do leito do rio inferior a 10 m e volume armazenado inferior a 200 000 m³, devendo ainda considerar-se que a onda de inundação não atingirá cotas superiores à do talvegue adicionada de metade da altura da barragem acima do leito do rio.

4 — A classe da barragem definida em função da ocupação humana expressa em termos de residentes e dos bens e ambiente existentes na região do vale a jusante referida nos n.ºs 2 e 3 é a que resulta da aplicação do quadro seguinte:

Classe	Ocupação humana, bens e ambiente
I	Residentes em número igual ou superior a 25.
II	Residentes em número inferior a 25; ou Infra-estruturas e instalações importantes ou bens ambientais de grande valor e dificilmente recuperáveis ou existência de instalações de produção ou de armazenagem de substâncias perigosas.
III	As restantes barragens.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Portaria n.º 1362/2007

de 15 de Outubro

O Decreto-Lei n.º 227/2005, de 28 de Dezembro, define o regime de concessão de equivalências de habilitações de sistemas educativos estrangeiros a habilitações do sistema educativo português, ao nível dos ensinos básico e secundário, prevendo a definição, através de portaria, das respectivas tabelas, incluindo as respeitantes a escolas

estrangeiras sedeadas em Portugal que ministrem cursos com planos e programas próprios.

Considerando a especificidade dos currículos ministrados pelo Liceu Francês Charles Lepierre relativamente aos currículos do sistema educativo francês, torna-se necessário estabelecer regras próprias que definam o modo de cálculo da classificação obtida pelos alunos oriundos deste estabelecimento de ensino quando pretendam transitar para o sistema educativo português.

Assim:

Ao abrigo do disposto na alínea b) do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 227/2005, de 28 de Dezembro:

Manda o Governo, pelo Secretário de Estado da Educação, o seguinte:

1.º As habilitações obtidas pelos alunos do Liceu Francês Charles Lepierre, em Portugal, é aplicável a tabela A do anexo XII da Portaria n.º 699/2006, de 12 de Julho.

2.º As classificações finais do ensino secundário são obtidas do seguinte modo:

a) Nas disciplinas em que não se realizar exame de *baccalaureat*, é a resultante da média aritmética simples das classificações internas anuais, adiante designada classificação interna final;

b) Nas disciplinas em que se realizar exame de *baccalaureat*, é a resultante da média aritmética ponderada da classificação interna final com a classificação do exame de *baccalaureat*, obtida de acordo com a seguinte fórmula:

$$CD = (7CIF + 3BAC) / 10$$

sendo:

CD = classificação da disciplina;

CIF = classificação interna final;

BAC = classificação do exame de *baccalaureat*.

3.º A classificação é expressa na escala de 0 a 20 valores, arredondada às unidades.

O Secretário de Estado da Educação, *Valter Victorino Lemos*, em 4 de Outubro de 2007.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Portaria n.º 1363/2007

de 15 de Outubro

Sob proposta do Instituto Politécnico de Leiria e da sua Escola Superior de Artes e Design das Caldas da Rainha;

Considerando o disposto nos artigos 13.º e 31.º da Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo), alterada pelas Leis n.ºs 115/97, de 19 de Setembro, e 49/2005, de 30 de Agosto;

Considerando o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro;

Instruído, organizado e apreciado o processo nos termos do artigo 68.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março;