

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Decreto-Lei n.º 211/99

de 14 de Junho

O Decreto-Lei n.º 131/92, de 6 de Julho, transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva quadro n.º 76/767/CEE, do Conselho, de 27 de Julho, relativa aos recipientes sob pressão e métodos de controlo desses recipientes.

Esta directiva, de carácter facultativo, prevê um procedimento de reconhecimento bilateral dos ensaios e certificações de equipamentos sob pressão, cujo funcionamento se revelou insatisfatório e que deve, portanto, ser substituído por medidas eficazes.

Entretanto, considerando a necessidade de proteger as pessoas, os animais domésticos e os bens contra os riscos devidos à pressão que podem resultar dos equipamentos sob pressão, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia adoptaram a Directiva n.º 97/23/CE, de 29 de Maio, que importa transpor para a ordem jurídica interna.

Em consequência, são definidos no presente diploma os requisitos essenciais de segurança a que os recipientes sob pressão devem obedecer, bem como os procedimentos de avaliação da conformidade dos mesmos recipientes com aqueles requisitos.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta, para valer como lei geral da República, o seguinte:

Artigo 1.º

Objecto

O presente diploma transpõe para o ordenamento jurídico português a Directiva n.º 97/23/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Maio, e estabelece as regras a que devem obedecer o projecto, o fabrico e a avaliação da conformidade, a comercialização e a colocação em serviço dos equipamentos sob pressão.

Artigo 2.º

Âmbito e definições

1 — As disposições do presente diploma aplicam-se aos equipamentos sob pressão e aos conjuntos sujeitos a uma pressão máxima admissível (PS) superior a 0,5 bar.

2 — Para efeitos do presente diploma, entende-se por:

- a) «Equipamentos sob pressão», os recipientes, tubagens, acessórios de segurança, acessórios sob pressão e, quando necessário, os equipamentos abrangerão os componentes ligados às partes sob pressão, tais como flanges, tubuladuras, acoplamentos, apoios e orelhas de elevação;
- b) «Recipiente», um vaso com um ou mais compartimentos, concebido e construído para conter fluidos sob pressão, incluindo os elementos a ele directamente ligados, nomeadamente o dispositivo previsto para a ligação a outros equipamentos;
- c) «Tubagem», os componentes de condutas unidos entre si para serem integrados num sistema

sob pressão e que se destinam ao transporte de fluidos, nomeadamente um tubo ou sistema de tubos, canos, acessórios tubulares, juntas de dilatação, tubos flexíveis e outros componentes apropriados resistentes à pressão, sendo considerados equivalentes a tubagens os permutadores de calor compostos por tubos e destinados ao arrefecimento ou aquecimento de ar;

- d) «Acessórios de segurança», os dispositivos destinados a proteger os equipamentos sob pressão contra a ultrapassagem dos limites admissíveis, incluindo dispositivos destinados à limitação directa da pressão, tais como válvulas de segurança, dispositivos de segurança de disco, tirantes antienfolamento, dispositivos de segurança comandados (CSPRS), e dispositivos de limitação que accionem meios de intervenção ou que provoquem o corte ou o corte e bloqueio do equipamento, tais como pressostatos, termóstatos e comutadores accionados pelo nível do fluido e dispositivos de «medida, comando e regulação relacionados com a segurança (SRMCR)»;
- e) «Acessórios sob pressão», os dispositivos com função operativa cuja carcaça está sujeita a pressão;
- f) «Conjuntos», os vários equipamentos sob pressão unidos entre si por um fabricante, por forma a constituírem um todo integrado e funcional;
- g) «Pressão», a pressão em relação à pressão atmosférica, ou seja, a pressão manométrica, atribuindo-se, por conseguinte, ao vácuo um valor negativo;
- h) «Pressão máxima admissível (PS)», a pressão máxima para que o equipamento foi projectado, especificada pelo fabricante, sendo a pressão definida no local especificado pelo fabricante, que será o local onde estão ligados os dispositivos de protecção e segurança ou a parte superior do equipamento ou, se necessário, qualquer outro local especificamente determinado;
- i) «Temperatura mínima/máxima admissível (TS)», as temperaturas mínima e máxima de serviço para as quais o equipamento foi concebido, especificadas pelo fabricante;
- j) «Volume (V)», o volume interno de cada compartimento, incluindo o volume das tubuladuras até à primeira ligação e excluindo o volume dos elementos internos permanentes;
- l) «Dimensão nominal (DN)», a designação numérica da dimensão comum a todos os componentes de um sistema de tubos, com excepção dos componentes para que sejam referidos diâmetros exteriores ou dimensões de rosca, tratando-se de um valor arredondado para efeitos de referência, que apenas está aproximadamente ligado às dimensões de fabrico, e que é designado pela sigla «DN» seguida de um número;
- m) «Fluidos», quaisquer gases, líquidos ou vapores puros e respectivas misturas, podendo conter sólidos em suspensão;
- n) «Ligações permanentes», as ligações que não podem ser dissociadas a não ser por métodos destrutivos;
- o) «Aprovação europeia de materiais», o documento técnico que define as características dos

materiais destinados a utilização repetida para o fabrico de equipamentos sob pressão e que não foram objecto de uma norma harmonizada.

Artigo 3.º

Exclusões

Encontram-se excluídos do âmbito de aplicação do presente diploma:

- a) As condutas constituídas por tubos ou por sistemas de tubos para o transporte de quaisquer fluidos ou substâncias para uma instalação ou a partir dela, em terra ou no mar, a partir do último órgão de isolamento, e incluindo este, situado na periferia da instalação, incluindo todos os equipamentos anexos, especificamente concebidos para a conduta, não estando abrangidos por esta exclusão os equipamentos sob pressão normalizados, como os que se podem encontrar nos postos de descompressão e nas estações de compressão;
- b) Redes de abastecimento, distribuição e escoamento de água, bem como o respectivo equipamento, e canais pressurizados de água, tais como condutas forçadas, túneis de pressão, chaminés de equilíbrio de instalações hidroeléctricas e respectivos acessórios específicos;
- c) A colocação no mercado e em serviço dos recipientes sob pressão simples abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 103/92, de 30 de Maio;
- d) O equipamento abrangido pelo Decreto-Lei n.º 108/92, de 2 de Junho, relativo às embalagens aerossóis;
- e) Os equipamentos destinados ao funcionamento dos veículos abrangidos pela Portaria n.º 517-A/96, de 27 de Setembro, e pela Portaria n.º 489/97, de 15 de Julho, relativas à recepção dos veículos a motor e seus reboques, tractores agrícolas ou florestais de rodas e veículos a motor de duas ou três rodas;
- f) Os equipamentos pertencentes no máximo à classe I, conforme definido no artigo 7.º, abrangidos por um dos seguintes diplomas:

Decreto-Lei n.º 378/93, de 5 de Dezembro, relativo às máquinas;

Decreto-Lei n.º 295/98, de 22 de Setembro, relativo aos ascensores;

Decreto-Lei n.º 117/88, de 12 de Abril, relativo ao material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão;

Decreto-Lei n.º 273/95, de 23 de Outubro, relativo aos dispositivos médicos;

Decreto-Lei n.º 130/92, de 6 de Julho, relativo aos aparelhos a gás;

Decreto-Lei n.º 112/96, de 5 de Agosto, relativo aos aparelhos e sistemas de protecção destinados a ser utilizados em atmosferas potencialmente explosivas;

- g) Os equipamentos relativos a armas, munições e material de guerra;
- h) Os equipamentos especificamente concebidos para fins nucleares, cujo funcionamento anómalo possa causar a emissão de radioactividade;
- i) O equipamento de controlo de poços utilizados na indústria de prospecção e extracção de petró-

leo e gás natural ou na indústria geotérmica, bem como no armazenamento subterrâneo, e destinado a conter e ou controlar a pressão dos poços, encontrando-se incluídos a cabeça do poço, as válvulas de segurança (BOP), as tubagens e os colectores, assim como os respectivos equipamentos situados a montante;

- j) Os equipamentos com cárter ou mecanismos cujo dimensionamento, selecção dos materiais ou regras de construção assentem essencialmente em critérios de resistência, rigidez ou estabilidade em relação a solicitações estáticas e dinâmicas em serviço ou em relação a outras características relacionadas com o funcionamento e para os quais a pressão não constitua um factor significativo a nível do projecto, podendo estes equipamentos compreender:
 - i) Motores, incluindo as turbinas e os motores de combustão interna;
 - ii) Máquinas a vapor, turbinas a gás/vapor, turbogeradores, compressores, bombas e sistemas de accionamento;

- k) Altos-fornos, incluindo o respectivo sistema de arrefecimento, recuperadores de calor, despoeiradores e lavadores de gás de altos-fornos, bem como cubilotes para redução directa, incluindo o sistema de arrefecimento do forno, convertidores a gás e painéis de fundição, refusão, desgaseificação e vazamento de aço e metais não ferrosos;
- l) Carcaças de equipamentos eléctricos de alta tensão, como quadros de comutação ou de comando, transformadores e máquinas rotativas;
- m) Invólucros pressurizados para conter elementos de redes de transmissão, como cabos eléctricos e telefónicos;
- n) Navios, foguetões, aeronaves ou unidades móveis *off-shore*, bem como o equipamento especificamente destinado a ser instalado nesses engenhos ou à respectiva propulsão;
- o) Equipamento sob pressão constituído por um invólucro flexível, como pneumáticos, almofadas de ar, bolas e balões, embarcações insufláveis, e outros equipamentos sob pressão análogos;
- p) Silenciadores de escape e de admissão;
- q) Garrafas ou latas para bebidas carbonatas destinadas ao consumidor final;
- r) Recipientes para o transporte e distribuição de bebidas com um PS.V (pressão máxima admissível \times volume) igual ou inferior a 500 bar.l (bar \times litro) e uma pressão máxima admissível igual ou inferior a 7 bar;
- s) Equipamento abrangido pelas Convenções Relativas ao Acordo Europeu de Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR), ao Regulamento Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Caminho de Ferro (RID), ao Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (IMDG) e à Organização de Aviação Civil Internacional (ICAO);
- t) Equipamento abrangido pelo Regulamento Nacional sobre o Transporte de Mercadorias Peri-

gosas por Estrada (RPE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 77/97, de 5 de Abril, e pela Portaria n.º 1196-C/97, de 24 de Novembro;

- v) Radiadores e tubos de sistemas de aquecimento por água quente;
- x) Recipientes que devam conter líquidos com uma pressão de gás acima do líquido igual ou inferior a 0,5 bar.

Artigo 4.º

Requisitos técnicos

1 — Os equipamentos sob pressão que a seguir se enunciam devem satisfazer os requisitos essenciais do anexo I:

1.1 — Recipientes, excepto os referidos no n.º 1.2, destinados a:

- a) Gases, gases liquefeitos, gases dissolvidos sob pressão, vapores e líquidos cuja pressão de vapor à temperatura máxima admissível seja superior a 0,5 bar acima da pressão atmosférica normal (1013 mbar), dentro dos seguintes limites:

- i) Recipientes para fluidos do grupo 1 cujo volume seja superior a 1 l e cujo produto PS.V seja superior a 25 bar.l, ou cuja pressão PS seja superior a 200 bar (tabela n.º 1 do anexo II);
- ii) Recipientes para fluidos do grupo 2 cujo volume seja superior a 1 l e cujo produto PS.V seja superior a 50 bar.l, ou cuja pressão PS seja superior a 1000 bar, bem como todos os extintores portáteis e garrafas para aparelhos respiratórios (tabela n.º 2 do anexo II);

- b) Líquidos cuja pressão de vapor à temperatura máxima admissível seja inferior ou igual a 0,5 bar acima da pressão atmosférica normal (1013 mbar), dentro dos seguintes limites:

- i) Recipientes para fluidos do grupo 1 cujo volume seja superior a 1 l e cujo produto PS.V seja superior a 200 bar.l, ou cuja pressão PS seja superior a 500 bar (tabela n.º 3 do anexo II);
- ii) Recipientes para fluidos do grupo 2 cuja pressão PS seja superior a 10 bar e cujo produto PS.V seja superior a 10 000 bar.l, ou cuja pressão PS seja superior a 1000 bar (tabela n.º 4 do anexo II);

1.2 — Equipamentos sob pressão aquecidos por chama ou de outro modo, sujeitos ao risco de sobreaquecimento, destinados à geração de vapor de água ou de água sobreaquecida a temperaturas superiores a 110°C, cujo volume seja superior a 2 l, bem como todas as panelas de pressão (tabela n.º 5 do anexo II);

1.3 — Tubagens destinadas a:

- a) Gases, gases liquefeitos, gases dissolvidos sob pressão, vapores e líquidos cuja pressão de vapor à temperatura máxima admissível seja superior a 0,5 bar acima da pressão atmosférica normal (1013 mbar), dentro dos seguintes limites:

- i) Tubagens para fluidos do grupo 1 com uma DN superior a 25 (tabela n.º 6 do anexo II);

- ii) Tubagens para fluidos do grupo 2 com uma DN superior a 32 e um produto PS.DN superior a 1000 bar (tabela n.º 7 do anexo II);

- b) Líquidos com uma pressão de vapor, à temperatura máxima admissível, inferior ou igual a 0,5 bar acima da pressão atmosférica normal (1013 mbar), dentro dos seguintes limites:

- i) Tubagens para fluidos do grupo 1 com uma DN superior a 25 e um produto PS.DN superior a 2000 bar (tabela n.º 8 do anexo II);
- ii) Tubagens para fluidos do grupo 2 cuja PS seja superior a 10 bar, com uma DN superior a 200 e um produto PS.DN superior a 5000 bar (tabela n.º 9 do anexo II);

1.4 — Acessórios de segurança e acessórios sob pressão destinados a equipamentos abrangidos pelos n.ºs 1.1, 1.2 e 1.3, inclusivamente quando esses equipamentos estejam incorporados em conjuntos.

2 — Os conjuntos que incluam pelo menos um equipamento sob pressão abrangido pelo n.º 1 do presente artigo, e que a seguir se enunciam, devem preencher os requisitos essenciais do anexo I:

2.1 — Conjuntos destinados à geração de vapor e da água sobreaquecida a uma temperatura superior a 110°C de que faça parte, pelo menos, um equipamento sob pressão aquecido por chama ou, de outro modo, sujeito ao risco de sobreaquecimento;

2.2 — Conjuntos não referidos no número anterior, sempre que o fabricante os destine a colocação no mercado e em serviço como conjuntos.

3 — Os conjuntos previstos para a produção de água aquecida a uma temperatura igual ou inferior a 110°C, alimentados manualmente por combustível sólido e com um PS.V superior a 50 bar.l, devem satisfazer os requisitos essenciais previstos nos n.ºs 2.10, 2.11, 3.4 e 5, alíneas a) e d), do anexo I.

4 — Os equipamentos sob pressão e ou conjuntos cujas características sejam inferiores ou iguais aos limites indicados, respectivamente, nos n.ºs 1.1, 1.2 e 1.3 e no n.º 2 podem ser colocados no mercado e em serviço, desde que concebidos e fabricados segundo as regras da boa prática de engenharia que garantam a sua utilização em condições de segurança.

5 — Os equipamentos sob pressão e ou conjuntos referidos no número anterior deverão, se necessário, ser acompanhados de instruções de utilização suficientes e ter apostas marcações adequadas que permitam identificar o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na comunidade, sendo que não podem ter aposta a marcação «CE».

Artigo 5.º

Colocação no mercado e em serviço

1 — Os equipamentos sob pressão e os conjuntos só podem ser colocados no mercado e postos em serviço se não comprometerem a segurança e a saúde das pessoas, dos animais domésticos ou dos bens, quando convenientemente instalados, conservados e utilizados de acordo com o fim a que se destinam.

2 — Só podem ser colocados no mercado ou em serviço, nas condições estabelecidas pelo fabricante, equi-

pamentos sob pressão ou conjuntos que cumpram o disposto no presente diploma e tenham aposta a marcação «CE», indicativa que os mesmos foram submetidos a um dos procedimentos de avaliação de conformidade previstos no artigo 9.º

3 — Por ocasião de feiras, exposições e demonstrações, é permitida a exibição de equipamentos sob pressão ou conjuntos que não estejam em conformidade com o disposto no presente diploma, desde que um painel visível indique claramente a sua não conformidade e a impossibilidade de aquisição dos mesmos naquelas condições.

4 — As demonstrações referidas no número anterior dependem de autorização da direcção regional do Ministério da Economia da área onde ocorrem, devendo ainda ser tomadas medidas de segurança adequadas, a fim de que seja garantida a protecção das pessoas.

5 — As condições de instalação, utilização e reparação dos equipamentos sob pressão e dos conjuntos serão definidas em diploma próprio.

Artigo 6.º

Presunção de conformidade

1 — Consideram-se em conformidade com todas as disposições do presente diploma os equipamentos sob pressão e os conjuntos que tenham aposta a marcação «CE» prevista no artigo 11.º e que estejam munidos da declaração «CE» de conformidade prevista no anexo VI.

2 — Presumem-se em conformidade com os requisitos essenciais previstos no artigo 4.º os equipamentos sob pressão que obedeçam ao disposto nas normas nacionais de transposição de normas harmonizadas cujas referências tenham sido publicadas no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

3 — A lista das normas portuguesas que adoptam normas harmonizadas aplicáveis no âmbito do presente diploma é publicada no *Diário da República* pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ).

Artigo 7.º

Classificação dos equipamentos sob pressão

1 — Os equipamentos sob pressão referidos no n.º 1 do artigo 4.º do presente diploma são classificados em classes, em função dos riscos crescentes, de acordo com as tabelas do anexo II.

2 — Para efeitos dessa classificação, os fluidos são divididos em dois grupos, nos termos seguintes:

2.1 — O grupo 1 inclui os fluidos perigosos, considerando-se como fluidos perigosos as substâncias ou preparados abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 82/95, de 22 de Abril, e pela Portaria n.º 732-A/96, de 11 Dezembro, relativa à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas, abrangendo os fluidos definidos como:

- a) Explosivos;
- b) Extremamente inflamáveis;
- c) Facilmente inflamáveis;
- d) Inflamáveis (quando a temperatura máxima admissível for superior ao ponto de faísca);
- e) Muito tóxicos;
- f) Tóxicos;
- g) Comburentes;

2.2 — O grupo 2 inclui todos os fluidos não referidos no n.º 2.1.

3 — Os recipientes compostos por vários compartimentos são classificados na mais elevada das classes de risco em que cada um dos compartimentos se incluir, sendo que se um dos compartimentos contiver vários fluidos a classificação efectuar-se-á em função do fluido que corresponder à classe de risco mais elevada.

Artigo 8.º

Avaliação da conformidade

1 — Antes da colocação no mercado, o fabricante dos equipamentos sob pressão deve optar por um dos procedimentos de avaliação de conformidade descritos no anexo III, previsto para a classe em que forem classificados.

2 — O fabricante pode igualmente decidir utilizar, quando exista, um dos procedimentos para uma classe superior.

3 — Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, as direcções regionais do Ministério da Economia podem, mediante pedido devidamente justificado e com parecer do organismo notificado, autorizar a colocação no mercado e a entrada em serviço em território nacional de equipamentos sob pressão e de conjuntos individuais para os quais não tenham sido aplicados os procedimentos de avaliação de conformidade referidos no presente artigo e cuja utilização seja feita para efeitos de experimentação.

4 — Os documentos e a correspondência relativa à avaliação da conformidade serão redigidos em língua portuguesa, ou em língua inglesa ou francesa.

Artigo 9.º

Procedimentos

1 — Os procedimentos de avaliação de conformidade a aplicar à aposição da marcação «CE» num equipamento sob pressão são determinados pela classe de risco definida no artigo 7.º em que o equipamento for classificado, nos seguintes termos:

- a) Classe I: módulo A;
- b) Classe II: módulo A1, módulo D1 e módulo E1;
- c) Classe III: módulo B1 + D, módulo B1 + F, módulo B + E, módulo B + C1 e módulo H;
- d) Classe IV: módulo B + D, módulo B + F, módulo G e módulo H1.

2 — No âmbito dos processos de garantia da qualidade dos equipamentos das classes III e IV, referidos no n.º 1.1, alínea a), e subalínea i) da alínea b), bem como no n.º 1.2 do artigo 4.º do presente diploma, ao efectuar visitas sem aviso prévio, o organismo notificado deve colher uma amostra do equipamento nas instalações de fabrico ou nos armazéns, a fim de efectuar a avaliação final nos termos previstos no anexo I, n.º 3.2.2.

3 — Para os efeitos previstos no número anterior, o fabricante deve informar o organismo notificado do calendário de produção previsto e este deve efectuar pelo menos duas visitas, durante o primeiro ano de

fabrico, devendo a frequência das visitas seguintes ser determinada pelo organismo notificado a partir dos critérios definidos no n.º 4.4 dos módulos aplicáveis.

4 — No caso de produção individual de recipientes ou equipamentos da classe III referidos no n.º 1.2 do artigo 4.º do presente diploma ou ao abrigo do procedimento do módulo H, o organismo notificado deve efectuar a avaliação final de cada unidade, nos termos previstos no anexo I, n.º 3.2.2, devendo, para o efeito, o fabricante comunicar o calendário de produção previsto ao organismo notificado.

5 — Os conjuntos referidos no n.º 2 do artigo 4.º do presente diploma serão objecto de um procedimento global de avaliação de conformidade, que inclui:

- a) A avaliação de conformidade de cada um dos equipamentos sob pressão referidos no n.º 1 do artigo 4.º que façam parte do conjunto e que não tenham sido anteriormente objecto de um procedimento de avaliação de conformidade e de uma marcação «CE» separada, sendo o procedimento de avaliação determinado pela classe de risco de cada um dos equipamentos;
- b) A avaliação da integração dos diferentes elementos do conjunto, nos termos dos n.ºs 2.3, 2.8 e 2.9 do anexo I, determinada em função da mais elevada das classes de risco dos equipamentos implicados, excluindo equipamentos com funções de segurança;
- c) A avaliação da protecção do conjunto para que não sejam excedidos os limites de funcionamento admissíveis, nos termos dos n.ºs 2.10 e 3.2.3 do anexo I, que deverá ser efectuada em função da mais elevada das classes de risco dos equipamentos a proteger.

Artigo 10.º

Aprovação europeia de materiais

1 — Os fabricantes podem solicitar, individualmente ou em grupo, a emissão de uma aprovação europeia de materiais a um organismo notificado especificamente designado para o efeito.

2 — O organismo notificado determinará e efectuará, ou mandará efectuar, os exames e ensaios adequados para comprovar a conformidade dos tipos de materiais com os requisitos correspondentes do presente diploma.

3 — No caso de materiais cuja utilização tenha sido reconhecida como segura antes de 29 de Novembro de 1999, o organismo notificado terá em consideração os dados existentes para comprovar essa conformidade.

4 — O organismo notificado, antes de emitir a aprovação europeia de materiais, deve informar os Estados membros e a Comissão, comunicando-lhes os elementos pertinentes.

5 — Se num prazo de três meses não forem apresentadas quaisquer observações pelas entidades referidas no número anterior, o organismo notificado emitirá a aprovação europeia de materiais para equipamentos sob pressão, devendo enviar cópia da mesma aos Estados membros, aos organismos notificados e à Comissão.

6 — Os materiais utilizados no fabrico de equipamentos sob pressão, conformes com as aprovações europeias de materiais cujas referências foram publicadas no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, satisfazem os requisitos essenciais aplicáveis do anexo I do presente diploma.

7 — O organismo notificado que emitiu a aprovação europeia de materiais para equipamentos sob pressão retirará essa aprovação se verificar que esta não deveria ter sido emitida ou que o tipo de material em causa é abrangido por uma norma harmonizada, devendo comunicar imediatamente essa retirada aos outros Estados membros, aos organismos notificados e à Comissão.

Artigo 11.º

Marcação «CE»

1 — A marcação «CE», constituída pelas iniciais «CE», de acordo com o grafismo constante no anexo V, deve ser aposta de forma visível, facilmente legível e indelével em cada equipamento sob pressão, ou em cada conjunto completo, ou num estado que permita a verificação final.

2 — A marcação «CE» deve ser acompanhada do número de identificação do organismo notificado, quando aplicável.

3 — É proibido apor nos equipamentos sob pressão e nos conjuntos marcações susceptíveis de induzir em erro quanto ao significado e grafismo da marcação «CE», podendo, todavia, ser aposta nos mesmos qualquer outra marcação, desde que não reduza a visibilidade e a legibilidade da marcação «CE».

4 — Caso o equipamento sob pressão ou o conjunto sejam abrangidos por outros diplomas que prevejam a aposição da marcação «CE», esta presumirá que o equipamento ou o conjunto são conformes às disposições desses outros diplomas.

5 — No caso de um ou mais desses diplomas a que se refere o número anterior deixarem ao fabricante, durante um período transitório, a escolha do regime a aplicar, a marcação «CE» indica apenas a conformidade com as disposições dos diplomas aplicados pelo fabricante, devendo, neste caso, as referências dos mesmos ser inscritas nos documentos, manuais ou instruções que acompanham o equipamento ou conjunto.

6 — Sem prejuízo do disposto no artigo seguinte, a aposição indevida da marcação «CE» implica, por parte do fabricante ou do seu mandatário, a obrigação de repor esse produto em conformidade com as disposições deste artigo e de fazer cessar a infracção, sob pena de ser proibida ou limitada a colocação do equipamento no mercado, ou assegurada a sua retirada do mesmo, no caso de a não conformidade persistir, de acordo com os procedimentos previstos no artigo 12.º

Artigo 12.º

Cláusula de salvaguarda

Sempre que se verifique que os equipamentos sob pressão ou conjuntos, ainda que munidos da marcação «CE» e utilizados de acordo com o fim a que se destinam, possam comprometer a segurança das pessoas e, eventualmente, dos animais domésticos e dos bens, será proibida a sua colocação no mercado e em serviço, ou limitada a sua livre circulação, mediante despacho do presidente do IPQ, devidamente fundamentado, que comprove a existência dos pressupostos referidos.

Artigo 13.º

Organismos notificados

1 — Os organismos notificados intervenientes no âmbito deste diploma devem estar qualificados para o

efeito, no âmbito do Sistema Português da Qualidade, a que se refere o Decreto-Lei n.º 234/93, de 2 de Julho, e com observância dos critérios mínimos previstos para o efeito no anexo IV do presente diploma.

2 — O IPQ manterá a Comissão e os Estados membros permanentemente informados dos organismos notificados referidos no número anterior, bem como das funções específicas para as quais esses organismos tenham sido designados e dos números de identificação que lhes tiverem sido atribuídos previamente pela Comissão.

3 — Se um organismo notificado deixar de satisfazer os critérios referidos no n.º 1, ser-lhe-á retirada a notificação e a Comissão e os restantes Estados membros deverão ser imediatamente informados de tal facto.

Artigo 14.º

Entidades terceiras reconhecidas

1 — As entidades terceiras reconhecidas para desempenharem as funções constantes no presente diploma, no que se refere às juntas definitivas dos equipamentos sob pressão e ensaios não destrutivos dessas mesmas juntas, devem ser reconhecidas pelo IPQ para o efeito, com observância dos critérios mínimos previstos no anexo IV do presente diploma.

2 — O IPQ manterá a Comissão e os Estados membros permanentemente informados das entidades terceiras reconhecidas referidas no número anterior, bem como das tarefas para cuja execução foram reconhecidas.

3 — Se uma entidade terceira reconhecida deixar de satisfazer os critérios referidos no n.º 1, ser-lhe-á retirada a aprovação e a Comissão e os restantes Estados membros deverão ser imediatamente informados de tal facto.

Artigo 15.º

Fiscalização

1 — A fiscalização do cumprimento do presente diploma será exercida pelas direcções regionais do Ministério da Economia e pela Inspecção-Geral das Actividades Económicas, sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras entidades.

2 — As entidades fiscalizadoras referidas no número anterior procedem à instrução dos processos relativos às contra-ordenações por si verificadas.

3 — No exercício da sua actividade as entidades fiscalizadoras podem apreender os produtos abrangidos pelo presente diploma, bem como solicitar o auxílio das autoridades policiais, ou de quaisquer outras autoridades, sempre que o julguem necessário à execução das suas funções.

Artigo 16.º

Contra-ordenações

1 — Constitui contra-ordenação, punível com coima:

- a) De 500 000\$ a 9 000 000\$, a infracção do disposto no artigo 4.º, nos n.ºs 1 e 2 do artigo 5.º e nos artigos 8.º e 9.º;
- b) De 100 000\$ a 500 000\$, a infracção do disposto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 5.º e no artigo 11.º

2 — No caso de o infractor ser uma pessoa singular, o montante máximo da coima a aplicar é de 750 000\$.

3 — A negligência e a tentativa são puníveis.

4 — A aplicação das coimas previstas neste diploma compete ao director da delegação regional do Ministério da Economia em cuja área a contra-ordenação tiver sido verificada, a quem devem ser enviados após instrução os respectivos processos de contra-ordenação.

Artigo 17.º

Produto das coimas

O produto das coimas recebidas por infracção ao disposto no presente diploma reverte em 60% para os cofres do Estado, em 20% para a entidade que procede à instrução do processo, em 10% para a entidade que aplica a coima e em 10% para o IPQ.

Artigo 18.º

Garantias dos interessados

Qualquer decisão desfavorável deve ser notificada ao interessado, acompanhada da respectiva fundamentação, com indicação expressa das vias legais de recurso à sua disposição e respectivos prazos.

Artigo 19.º

Encargos

As importâncias devidas pelas intervenções dos organismos competentes do Ministério da Economia serão fixadas por portaria do Ministro da Economia, por forma a cobrir os custos respectivos.

Artigo 20.º

Acompanhamento da aplicação do diploma

1 — O IPQ acompanhará a aplicação do presente diploma propondo as medidas necessárias à prossecução dos seus objectivos e as que se destinam a assegurar a ligação com a Comissão e os Estados membros da União Europeia.

2 — No âmbito do estabelecido no número anterior, o IPQ:

- a) Informará imediatamente a Comissão das medidas tomadas ao abrigo do artigo 12.º, indicando os seus fundamentos e, em especial, se a situação em causa resultou:
 - i) Da não observância dos requisitos essenciais referidos no artigo 4.º;
 - ii) De uma aplicação incorrecta das normas referidas no n.º 2 do artigo 6.º;
 - iii) De uma lacuna das próprias normas a que se refere o número anterior ou de uma aprovação europeia de materiais para equipamentos sob pressão;
- b) Informará a Comissão e os Estados membros de quaisquer outras medidas tomadas contra quem tiver apostado indevidamente a marcação «CE» em recipientes ou conjuntos abrangidos pelo presente diploma.

Artigo 21.º

Entrada em vigor e disposições transitórias

1 — O presente diploma entra em vigor no dia 29 de Novembro de 1999, deixando nessa data de vigorar os diplomas que regem estas matérias:

- a) Decreto-Lei n.º 101/74, de 14 de Março, e Decreto-Lei n.º 102/74, da mesma data;
- b) As disposições constantes do Decreto-Lei n.º 131/92, de 6 de Julho, e da Portaria n.º 1125/92, de 9 de Dezembro, no que se refere aos equipamentos sob pressão e conjuntos abrangidos pelo âmbito do presente diploma.

2 — Até ao dia 29 de Maio de 2002, podem ser colocados no mercado os equipamentos sob pressão e os conjuntos conformes com a regulamentação em vigor à data de entrada em vigor do presente diploma.

3 — A entrada em serviço dos equipamentos sob pressão e conjuntos referidos no número anterior poderá ser efectuada até ao dia 29 de Maio de 2003.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 29 de Abril de 1999. — *António Manuel de Oliveira Guterres* — *Vitor Manuel Sampaio Caetano Ramalho* — *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*.

Promulgado em 27 de Maio de 1999.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 1 de Junho de 1999.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres*.

ANEXO I

Requisitos essenciais de segurança

Observações preliminares

1 — As obrigações decorrentes dos requisitos essenciais enunciados no presente anexo para os equipamentos sob pressão aplicam-se também aos conjuntos sempre que existir o risco correspondente.

2 — Os requisitos essenciais estabelecidos na directiva têm carácter obrigatório. As obrigações decorrentes destes requisitos essenciais apenas se aplicam para o risco correspondente a uma utilização normal do equipamento sob pressão.

3 — O fabricante é obrigado a analisar os riscos a fim de determinar os que se aplicam aos seus equipamentos devidos à pressão; deverá em seguida projectar e construir os seus equipamentos tendo em conta essa análise.

4 — Os requisitos essenciais devem ser interpretados e aplicados por forma a ter em conta o estado da técnica e a prática corrente no momento da concepção e fabrico, bem como quaisquer considerações técnicas e económicas compatíveis com um elevado nível de protecção da saúde e da segurança.

1 — Generalidades:

1.1 — Os equipamentos sob pressão devem ser projectados, fabricados, ensaiados e, se aplicável, equipados e instalados de forma a garantir a sua segurança se forem colocados em serviço de acordo com as instruções do fabricante e em condições previsíveis na sua utilização.

1.2 — Ao escolher as soluções mais adequadas, o fabricante deverá aplicar os princípios a seguir enunciados, pela ordem em que se apresentam:

- Eliminar ou reduzir os riscos tanto quanto seja razoavelmente possível;
- Aplicar medidas de protecção adequadas contra os riscos que não possam ser eliminados;
- Informar os utilizadores, se aplicável, dos riscos residuais e indicar se é necessário tomar medidas adequadas especiais destinadas a atenuar os riscos no momento da instalação e ou utilização.

1.3 — Caso seja conhecida ou claramente previsível a possibilidade de uma utilização incorrecta dos equipamentos sob pressão, estes deverão ser projectados de forma a evitar os perigos de tal utilização ou, se tal não for possível, conter uma advertência adequada que refira que os equipamentos em questão não devem ser utilizados desse modo.

2 — Projecto:

2.1 — Generalidades:

Os equipamentos sob pressão devem ser devidamente projectados tendo em conta todos os factores relevantes de que depende a respectiva segurança durante todo o seu tempo de vida previsto.

O projecto incluirá coeficientes de segurança adequados, mediante a utilização de métodos abrangentes que reconhecidamente incluam, com coerência, margens de segurança apropriadas para prevenir todas as formas de avaria relevantes.

2.2 — Projecto para uma resistência adequada:

2.2.1 — Os equipamentos sob pressão devem ser projectados para esforços conformes com o fim a que se destinam e, bem assim, para outras condições de serviço razoavelmente previsíveis. Em particular, há que atender aos seguintes factores:

- Pressão interna/externa;
- Temperaturas ambiente e de serviço;
- Pressão estática e massa do conteúdo nas condições de funcionamento e de ensaio;
- Solicitações devidas ao tráfego, ao vento e a tremores de terra;
- Forças e momentos de reacção resultantes dos suportes, fixações, tubagens, etc.
- Corrosão e erosão, fadiga, etc.;

Há que considerar as várias solicitações susceptíveis de surgir ao mesmo tempo, tendo em conta a probabilidade da sua ocorrência em simultâneo.

2.2.2 — O projecto para uma resistência adequada deve basear-se:

- Regra geral, num método de cálculo conforme o descrito no n.º 2.2.3, complementado, se necessário, por um método de concepção experimental tal como descrito no n.º 2.2.4; ou
- Num método de concepção experimental, sem cálculo, tal como descrito no n.º 2.2.4, se o produto da pressão máxima admissível PS pelo volume V for inferior a 6000 bar.l ou o produto PS.DN for inferior a 3000 bar.

2.2.3 — Método de cálculo:

a) Contenção da pressão e outras solicitações:

As tensões admissíveis dos equipamentos sob pressão devem ser limitadas tendo em conta as possibilidades de avaria previsíveis de acordo com as condições de

funcionamento. Para o efeito, devem ser aplicados factores de segurança que permitam eliminar integralmente todas as incertezas decorrentes do fabrico, das condições reais de utilização, das tensões e dos modelos de cálculo, bem como das propriedades e do comportamento dos materiais.

Os referidos métodos de cálculo devem procurar atingir margens de segurança suficientes, em conformidade, quando adequado, com as prescrições constantes do n.º 7.

As disposições acima podem ser satisfeitas mediante a aplicação de um dos seguintes métodos, consoante for adequado, se necessário a título complementar ou em combinação:

- Projecto por fórmulas;
- Projecto por análise;
- Projecto por mecânica da ruptura.

b) Resistência:

A resistência do equipamento sob pressão deve ser determinada através de cálculos de projecto adequados. Designadamente:

- As pressões de cálculo não deverão ser inferiores às pressões máximas admissíveis e terão de atender às pressões estáticas e dinâmicas dos fluidos, bem como à decomposição dos fluidos instáveis. Quando um recipiente estiver subdividido em vários compartimentos distintos e individuais de contenção da pressão, as divisórias deverão ser projectadas tendo em conta a pressão mais elevada que possa existir num compartimento e a pressão mais baixa possível que possa existir no compartimento adjacente;
- As temperaturas de cálculo devem proporcionar margens de segurança adequadas;
- O projecto deve ter devidamente em conta todas as combinações possíveis de temperatura e pressão que possam surgir em condições de funcionamento razoavelmente previsíveis para o equipamento em questão;
- As tensões máximas e as concentrações de tensões devem manter-se dentro de limites seguros;
- Os cálculos relativos à contenção da pressão devem ser feitos com base nos valores adequados das propriedades dos materiais, fundamentados em dados comprovados, tendo em conta o disposto no n.º 4, e coeficientes de segurança adequados. Entre as características dos materiais a considerar contam-se, consoante os casos:
 - O limite de elasticidade, a 0,2% ou 1,0%, conforme adequado, à temperatura de cálculo;
 - A resistência à tracção;
 - A resistência em função do tempo, ou seja, a resistência à fluência, dados relativos à fadiga;
 - O módulo de Young (módulo de elasticidade), o nível adequado de deformação plástica;
 - A resiliência;
 - A resistência à ruptura;
- Devem aplicar-se às propriedades do material coeficientes de junta adequados, consoante, por exemplo, o tipo de ensaios não destrutivos, as propriedades dos conjuntos de materiais e as condições de funcionamento previstas;

- No projecto devem ser devidamente tidos em conta todos os mecanismos de degradação razoavelmente previsíveis (por exemplo, corrosão, fluência, fadiga) de acordo com o fim a que o equipamento se destina, devendo-se chamar a atenção, nas instruções referidas no n.º 3.4, para as características do projecto que são especificamente pertinentes do ponto de vista da duração do equipamento, por exemplo:

- Para a fluência: tempo de funcionamento previsto (horas) a temperaturas especificadas;
- Para a fadiga: número de ciclos previsto com níveis de tensão especificados;
- Para a corrosão: sobreesspessura prevista para corrosão.

c) Estabilidade:

Caso a espessura calculada possa conduzir a uma estabilidade estrutural inaceitável, devem ser adoptadas medidas adequadas para obviar a tal situação, tendo em conta os riscos decorrentes do transporte e da movimentação.

2.2.4 — Método de concepção experimental:

O projecto do equipamento pode ser total ou parcialmente validado por um programa de ensaios a efectuar sobre uma amostra representativa do equipamento ou do grupo de equipamentos.

O programa de ensaios deve ser claramente definido antes dos ensaios e deve ser aprovado pelo organismo notificado encarregado do módulo de avaliação do projecto, caso exista.

O referido programa deve definir as condições de ensaio e os critérios de aceitação e rejeição. Os valores exactos das dimensões essenciais e das características dos materiais constitutivos do equipamento ensaiado devem ser determinados antes do ensaio.

Se necessário, durante os ensaios, devem poder observar-se as zonas críticas do equipamento sob pressão utilizando instrumentos adequados que permitam medir as deformações e os esforços com suficiente precisão.

O programa de ensaios deve compreender:

- a) Um ensaio de resistência à pressão, destinado a verificar se o equipamento apresenta fugas significativas ou deformações que excedam um determinado limiar quando submetido a uma pressão que garanta uma margem de segurança definida em função da pressão máxima admissível. A pressão de ensaio deve ser determinada tendo em conta as diferenças entre os valores das características geométricas e dos materiais medidos nas condições de ensaio e os valores admitidos para efeitos de projecto; deve-se igualmente ter em conta a diferença entre as temperaturas de ensaio e de projecto;
- b) Se houver o risco de fluência ou de fadiga, ensaios adequados determinados em função das condições de serviço previstas para o equipamento, por exemplo, tempo de serviço a temperaturas específicas, número de ciclos com níveis de esforços determinados, etc.;
- c) Quando necessário, ensaios complementares relacionados com outros factores específicos referidos no n.º 2.2.1, como a corrosão, as agressões externas, etc.

2.3 — Disposições para garantir a segurança do movimento e do funcionamento:

Os equipamentos sob pressão devem funcionar de modo que da sua utilização não resultem riscos razoavelmente previsíveis. Deve-se prestar especial atenção, quando adequado, a:

- Dispositivos de abertura e fecho;
- Descargas perigosas provenientes das válvulas de segurança;
- Dispositivos de impedimento do acesso físico enquanto exista pressão ou vácuo;
- Temperaturas à superfície, atendendo à utilização prevista;
- Decomposição dos fluidos instáveis.

Em particular os equipamentos sob pressão munidos de obturadores amovíveis devem ser equipados com um dispositivo automático ou manual que permita ao operador certificar-se facilmente de que a abertura do obturador não apresenta perigo. Além disso, no caso de essa abertura poder ser accionada rapidamente, o equipamento sob pressão deve ser equipado com um dispositivo que impeça a abertura enquanto a pressão ou a temperatura do fluido apresentarem perigo.

2.4 — Meios de inspecção:

a) Os equipamentos sob pressão devem ser projectados de modo a permitir a realização de todas as inspecções necessárias para garantir a sua segurança.

b) Devem prever-se meios de verificação das condições interiores do equipamento sob pressão, quando isso for necessário para garantir a segurança permanente do equipamento, tais como aberturas de acesso que permitam o acesso físico ao interior do equipamento, por forma que as inspecções adequadas possam ser efectuadas de modo seguro e ergonómico.

c) Podem utilizar-se outros meios para determinar se o equipamento sob pressão se encontra em condições conformes com os requisitos de segurança:

- Caso as suas reduzidas dimensões impossibilitem o acesso físico ao seu interior; ou
- Caso a abertura do equipamento sob pressão possa alterar as condições no seu interior; ou ainda
- Caso se tenha comprovado que a substância que contém não é prejudicial para o material de que o equipamento sob pressão é constituído e que não é razoavelmente previsível qualquer outro mecanismo de degradação interna.

2.5 — Meios de purga e ventilação:

Devem prever-se meios adequados de purga e ventilação do equipamento sob pressão, quando necessário:

- Para evitar efeitos prejudiciais, como o golpe de aríete, o colapso por vácuo, a corrosão e reacções químicas incontroladas. Devem ter-se em conta todas as fases de funcionamento e ensaio e, em particular, o ensaio de pressão;
- Para permitir a limpeza, a verificação e a manutenção em condições de segurança.

2.6 — Corrosão e outras formas de ataque químico:

Quando necessário, deverá prever-se uma sobreespessura ou uma protecção contra a corrosão e outras formas de ataque químico, atendendo à utilização prevista e razoavelmente previsível.

2.7 — Desgaste:

Caso possam ocorrer condições de acentuada erosão ou abrasão, devem ser adoptadas medidas adequadas para:

- Minimizar o seu efeito através de um projecto adequado, prevendo, por exemplo, sobreespessuras ou utilizando materiais de revestimento interior ou exterior;
- Permitir a substituição das peças mais afectadas;
- Chamar a atenção, nas instruções referidas no n.º 3.4, para as medidas a tomar para permitir uma utilização segura do equipamento.

2.8 — Conjuntos:

Os conjuntos devem ser concebidos por forma a:

- Que os elementos a ligar sejam adequados e fiáveis para a função pretendida;
- Permitir a integração adequada de todos os elementos e a sua correcta união.

2.9 — Disposições relativas ao enchimento e descarga:

Se necessário, o equipamento sob pressão deve ser projectado e equipado com acessórios adequados que garantam a segurança do enchimento e descarga, ou deve permitir a sua instalação, especialmente tendo em vista os seguintes riscos:

a) No que respeita ao enchimento:

- O sobreenchimento ou a sobrepressurização, tendo em conta, designadamente, a taxa de enchimento e a pressão do vapor à temperatura de referência;
- A instabilidade do equipamento sob pressão;

b) No que respeita à descarga: a libertação descontrolada do fluido pressurizado;

c) No que respeita ao enchimento e à descarga: as ligações e cortes perigosos.

2.10 — Protecção para que não sejam excedidos os limites admissíveis do equipamento sob pressão:

Se, em condições razoavelmente previsíveis, puderem ser excedidos os limites admissíveis, o equipamento sob pressão deve dispor ou poder dispor de dispositivos de protecção adequados, a menos que a protecção seja garantida por outros dispositivos de protecção integrados no conjunto.

O dispositivo adequado ou a combinação de dispositivos adequados devem ser determinados em função das características específicas do equipamento ou do conjunto e das suas condições de funcionamento.

Os dispositivos de protecção e suas combinações compreendem:

- a) Os acessórios de segurança tal como definidos na alínea d) do artigo 2.º;
- b) Consoante os casos, dispositivos de monitorização adequados, como indicadores ou alarmes, que permitam tomar, automática ou manualmente, medidas adequadas para manter o equipamento sob pressão dentro dos limites admissíveis.

2.11 — Acessórios de segurança:

2.11.1 — Os acessórios de segurança devem:

- Ser projectados e construídos por forma a serem fiáveis e adequados para as condições de funcionamento previstas e a ter em conta os requisitos em matéria de manutenção e ensaio dos dispositivos, se aplicável;
- Ser independentes das outras funções, a menos que a sua função de segurança não possa ser afectada por essas outras funções;
- Respeitar os princípios de concepção adequados para obter uma protecção adaptada e fiável. Estes princípios incluem, entre outros, a segurança positiva, a redundância, a diversidade e o autocontrolo.

2.11.2 — Dispositivos limitadores de pressão:

Estes dispositivos devem ser concebidos de forma que a pressão não exceda de forma permanente a pressão máxima admissível PS; é, contudo, admitido um aumento de curta duração da pressão acima desse valor, em conformidade, quando adequado, com as prescrições do n.º 7.3.

2.11.3 — Dispositivos de controlo da temperatura:

Por razões de segurança, estes dispositivos deverão ter um tempo de resposta adequado, que deverá ser compatível com a função de medição.

2.12 — Incêndios exteriores:

Sempre que seja necessário, o equipamento sob pressão deve ser projectado e, se apropriado, dispor ou poder dispor de acessórios adequados para satisfazer as exigências relativas à limitação dos danos em caso de incêndio de origem externa, atendendo, designadamente, ao fim a que se destina.

3 — Fabrico:

3.1 — Processos de fabrico:

O fabricante deve assegurar a correcta execução do disposto na fase de projecto, através da aplicação de técnicas e métodos adequados, especialmente no que se refere a:

3.1.1 — Preparação dos componentes:

A preparação dos componentes (por exemplo, a enformação e a chanfragem) não deve dar origem a defeitos nem a fissuras ou alterações das características mecânicas que sejam susceptíveis de prejudicar a segurança do equipamento sob pressão.

3.1.2 — Juntas definitivas:

As juntas definitivas e as zonas adjacentes não devem apresentar quaisquer defeitos superficiais ou internos susceptíveis de prejudicar a segurança do equipamento.

As propriedades das juntas definitivas devem corresponder às propriedades mínimas especificadas para os materiais a unir, salvo se nos cálculos de projecto forem especificamente tidos em conta outros valores de propriedades correspondentes.

No caso dos equipamentos sob pressão, as ligações permanentes das partes que contribuem para a resistência do equipamento à pressão e das partes que lhe estão directamente ligadas devem ser efectuadas por pessoal com o grau de qualificação adequado e utilizando métodos de trabalho qualificados.

Os métodos de trabalho e o pessoal devem, no caso dos equipamentos sob pressão das classes de risco II,

III e IV, ser aprovados por uma entidade terceira competente, que pode ser, à escolha do fabricante:

- Um organismo notificado;
- Uma entidade terceira reconhecida por um Estado membro, nos termos do artigo 14.º

Para proceder às aprovações, a referida entidade terceira deve realizar ou mandar realizar os exames e ensaios especificados nas normas harmonizadas pertinentes, ou exames e ensaios equivalentes.

3.1.3 — Ensaio não destrutivos:

Os ensaios não destrutivos das juntas definitivas dos equipamentos sob pressão devem ser realizados por pessoal qualificado com o grau de habilitações adequado. Para os equipamentos sob pressão ou conjuntos das classes de risco III e IV, esse pessoal deve ter sido aprovado por uma entidade terceira reconhecida por um Estado membro, nos termos do artigo 14.º

3.1.4 — Tratamento térmico:

Caso o processo de fabrico possa alterar as propriedades dos materiais de tal forma que seja susceptível de afectar a integridade do equipamento sob pressão, deve proceder-se a um tratamento térmico adequado na fase de fabrico mais indicada.

3.1.5 — Rastreabilidade:

Devem ser criados e mantidos processos adequados para a identificação, por meios apropriados, das partes do equipamento que contribuem para a resistência à pressão, desde a recepção, passando pela produção, até ao ensaio final do equipamento sob pressão fabricado.

3.2 — Verificação final:

Os equipamentos sob pressão devem ser submetidos à verificação final que a seguir se descreve.

3.2.1 — Exame final:

Os equipamentos sob pressão deverão ser submetidos a um exame final destinado a verificar a observância dos requisitos essenciais de segurança, tanto por meio de uma inspecção visual, como através do controlo da documentação que acompanha o equipamento. Neste caso, poderão ser tidos em conta os ensaios efectuados durante o fabrico. Se a segurança do equipamento o exigir, este exame final será efectuado no interior e no exterior de todas as partes do equipamento, eventualmente durante o processo de produção (por exemplo, no caso de essas partes já não serem acessíveis no momento do exame final).

3.2.2 — Ensaio:

A verificação final dos equipamentos sob pressão deve incluir um ensaio de resistência à pressão, que assumirá normalmente a forma de um ensaio hidroestático a uma pressão pelo menos igual, quando adequado, ao valor fixado no n.º 7.4.

No caso dos equipamentos da classe I fabricados em série, este ensaio pode ser realizado numa base estatística.

Caso o ensaio de pressão hidroestática seja prejudicial ou impossível de realizar, poderão ser efectuados outros ensaios de valor reconhecido. Para os ensaios que não sejam o ensaio de pressão hidroestática, e antes da sua realização, devem ser tomadas medidas complementares, tais como ensaios não destrutivos ou outros métodos de eficácia equivalente.

3.2.3 — Exame dos dispositivos de segurança:

No caso dos conjuntos, a verificação final incluirá igualmente um exame dos acessórios de segurança, des-

tinado a verificar se foram integralmente respeitados os requisitos do n.º 2.10.

3.3 — Marcação e rotulagem:

Para além da marcação «CE» referida no artigo 11.º, devem ser fornecidas as seguintes informações:

- a) No que respeita a todos os equipamentos sob pressão:
 - Nome e endereço ou outros meios de identificação do fabricante e, se aplicável, do seu mandatário estabelecido na Comunidade;
 - Ano de fabrico;
 - Identificação do equipamento sob pressão consoante a sua natureza, como por exemplo indicação do tipo, da série ou do lote e do número de fabrico;
 - Limites essenciais máximos/mínimos admissíveis;
- b) Consoante o tipo de equipamento sob pressão, informações adicionais necessárias à segurança da instalação, do funcionamento ou da utilização e, se aplicável, da manutenção e da inspecção periódica, como:
 - Volume (V) do equipamento sob pressão, em litros;
 - Dimensão nominal dos tubos (DN);
 - Pressão de ensaio (PT) aplicada, expressa em bar, e data do ensaio;
 - Pressão, em bar, para que estão regulados os dispositivos de segurança;
 - Potência do equipamento sob pressão, em kilowatt;
 - Tensão da alimentação, em volts;
 - Utilização prevista;
 - Razão de enchimento em quilogramas/litros;
 - Massa máxima de enchimento, em quilogramas;
 - Tara, em quilogramas;
 - Grupo a que pertencem os produtos;
- c) Se necessário, serão afixadas no equipamento sob pressão advertências que chamem a atenção para os erros de utilização evidenciados pela experiência.

A marcação «CE» e as informações necessárias devem ser apostas no equipamento sob pressão ou numa chapa de características nele solidamente fixada, com as seguintes excepções:

- Se for caso disso, pode ser utilizado um documento adequado para evitar a marcação repetida de elementos individuais, tais como componentes de tubagens, destinados ao mesmo conjunto. Isto aplica-se à marcação «CE» e às outras marcações e rótulos referidos no presente anexo;
- Se o equipamento sob pressão for demasiado pequeno, como no caso dos acessórios, a informação referida na alínea b) pode ser dada numa etiqueta solta presa ao referido equipamento sob pressão;
- Podem ser utilizados rótulos, etiquetas ou outros meios adequados para a identificação do con-

teúdo e para as advertências referidas na alínea c), desde que se mantenham legíveis durante o tempo necessário.

3.4 — Instruções de serviço:

a) Quando da sua colocação no mercado, os equipamentos sob pressão devem, tanto quanto necessário, ser acompanhados de um manual de instruções destinado ao utilizador e que contenha todas as informações úteis para garantir a segurança:

- Da montagem, incluindo a ligação de diferentes equipamentos sob pressão;
- Do arranque;
- Da utilização;
- Da manutenção, incluindo os controlos pelo utilizador.

b) O manual de instruções deve conter as informações apostas no equipamento sob pressão nos termos do n.º 3.3, com excepção da identificação da série, e deve eventualmente ser acompanhado de documentação técnica, bem como dos desenhos de diagramas necessários para uma perfeita compreensão das instruções.

c) Se for caso disso, o manual de instruções deve chamar também a atenção para os riscos decorrentes de uma má utilização nos termos do n.º 1.3, e para as características de concepção especiais de acordo com o n.º 2.2.3.

3.5 — Língua portuguesa:

As informações a que se referem os n.ºs 3.3 e 3.4 deste anexo devem estar redigidas em língua portuguesa.

4 — Materiais:

Os materiais utilizados no fabrico de equipamentos sob pressão devem ser adequados a tal aplicação durante todo o período de vida previsto destes últimos, a menos que se preveja a sua substituição.

Os materiais de soldadura e os outros materiais de ligação apenas devem satisfazer adequadamente os requisitos correspondentes dos n.ºs 4.1 e 4.2, alínea a), e do primeiro parágrafo do n.º 4.3, tanto individualmente como após utilização.

4.1 — Os materiais destinados às partes sujeitas a pressão devem:

- a) Possuir características adequadas para todas as condições de serviço razoavelmente previsíveis e para as condições de ensaio e, nomeadamente, ser suficientemente dúcteis e tenazes. As características destes materiais deverão respeitar, se aplicável, os requisitos do n.º 7.5. Deve-se, além disso, e se necessário, proceder, em particular, a uma selecção adequada dos materiais por forma a prevenir uma eventual ruptura frágil; se, por motivos específicos, tiver de ser utilizado um material frágil, devem ser tomadas medidas adequadas;
- b) Ser suficientemente resistentes do ponto de vista químico aos fluidos que o equipamento sob pressão deverá conter. As propriedades físicas e químicas necessárias a uma utilização segura não devem ser significativamente afectadas pelo fluido durante o período de vida previsto dos equipamentos;
- c) Não ser significativamente sensíveis ao envelhecimento;
- d) Ser adequados para os processos de transformação previstos;

- e) Ser escolhidos de modo a evitar efeitos negativos importantes quando haja que unir materiais diferentes.

4.2 — a) O fabricante do equipamento sob pressão deverá definir convenientemente os valores necessários para os cálculos de projecto referidos no n.º 2.2.3, bem como as características essenciais dos materiais e da sua utilização enumeradas no n.º 4.1.

b) O fabricante fará constar da documentação técnica os elementos respeitantes ao cumprimento das prescrições deste diploma relativas aos materiais, que se revestirão de uma das seguintes formas:

- Utilização de materiais em conformidade com as normas harmonizadas;
- Utilização de materiais que tenham sido objecto de uma aprovação europeia de materiais para equipamentos sob pressão, de acordo com o artigo 10.º;
- Avaliação específica dos materiais.

c) No que respeita aos equipamentos sob pressão pertencentes às classes III e IV, a avaliação específica referida no terceiro travessão da alínea b) será efectuada pelo organismo notificado encarregado dos procedimentos de avaliação da conformidade do equipamento sob pressão.

4.3 — O fabricante do equipamento deve tomar as medidas adequadas para se certificar de que o material utilizado está conforme com as prescrições necessárias. Devem, nomeadamente, ser obtidos para todos os materiais documentos passados pelos respectivos fabricantes que atestem a conformidade desses materiais com uma dada prescrição.

O certificado relativo às principais partes sujeitas a pressão dos equipamentos das classes II, III e IV deverá basear-se num controlo específico do produto.

Sempre que o fabricante dos materiais possua um sistema de garantia da qualidade adequado e certificado por um organismo competente estabelecido na Comunidade e que tenha sido objecto de uma avaliação específica para os materiais, presumir-se-á que os certificados por ele emitidos traduzem a conformidade com os requisitos aplicáveis do presente número.

Requisitos específicos para determinados equipamentos sob pressão

Para além dos requisitos aplicáveis constantes das secções 1 a 4, aplicam-se os requisitos que se seguem.

5 — Equipamentos sob pressão aquecidos por chama ou de outro modo sujeitos ao risco de sobreaquecimento, referidos no n.º 1 do artigo 4.º:

Estes equipamentos sob pressão abrangem:

- Geradores de vapor e de água sobreaquecida referidos no n.º 1.2 do artigo 4.º, tais como caldeiras de vapor e água sobreaquecida a fogo nu, sobreaquecedores e reaquecedores, caldeiras de recuperação de calor, caldeiras de incineração de resíduos, caldeiras eléctricas de eléctrodo ou do tipo de imersão e painéis de pressão, bem como os respectivos acessórios e, se aplicável, os respectivos sistemas de tratamento da água de alimentação, de abastecimento de combustível; e
- Equipamento de produção de calor para fins industriais que não o de geração de vapor e de água sobreaquecida, abrangidos pelo n.º 1.1 do

artigo 4.º, tais como aquecedores para processos químicos e outros processos análogos e equipamento sob pressão para transformação de alimentos.

O referido equipamento sob pressão deve ser calculado, projectado e construído por forma a evitar ou minimizar o risco de uma perda de contenção significativa por sobreaquecimento. Deve-se, designadamente, consoante os casos, garantir que:

- a) Sejam fornecidos dispositivos de protecção adequados para limitar parâmetros de funcionamento como a absorção e as perdas de calor e, quando aplicável, o nível do fluido, por forma a evitar qualquer risco de sobreaquecimento local ou generalizado;
- b) Sejam previstos pontos de recolha de amostras, quando necessário, para avaliar as propriedades do fluido, a fim de evitar riscos decorrentes da formação de depósitos ou da corrosão;
- c) Sejam adoptadas medidas adequadas para eliminar os riscos de danos provocados por depósitos;
- d) Sejam previstos meios de eliminação segura do calor residual após a paragem;
- e) Sejam previstas disposições para evitar uma acumulação perigosa de misturas inflamáveis de substâncias combustíveis e ar, ou o retomo da chama.

6 — Tubagens na acepção do n.º 1.3 do artigo 4.º: O projecto e a construção devem assegurar que:

- a) O risco de sobretensões resultantes da ocorrência de movimentos livres inadmissíveis ou da produção de forças excessivas, por exemplo em flanges, ligações, compensadores, mangueiras ou tubos flexíveis, seja devidamente controlado através do recurso a meios como apoios, reforços, ancoragem, alinhamento e pré-esforço;
- b) No que respeita a fluidos gasosos, quando haja a possibilidade de condensação no interior dos tubos, existam meios de drenagem e remoção dos depósitos das zonas mais baixas, a fim de evitar danos decorrentes do golpe de ariete ou da corrosão;
- c) Se atenda aos possíveis danos decorrentes da turbulência e da formação de vórtices. Aplicam-se as disposições relevantes do n.º 2.7;
- d) Se atenda convenientemente ao risco de fadiga devido às vibrações nos tubos;
- e) Se se tratar da contenção de fluidos do grupo 1, sejam previstos meios adequados para isolar as tubagens de medida e colheita de amostras que apresentem riscos significativos devido às suas dimensões;
- f) O risco de descarga accidental seja minimizado e os pontos de medida e colheita de amostras sejam claramente marcados sobre a parte fixa, indicando o fluido contido;
- g) A posição e o trajecto das tubagens e condutas subterrâneas conste, pelo menos, da documentação técnica, por forma a facilitar a manutenção, inspecção ou reparação em condições de segurança.

7 — Requisitos quantitativos para determinados equipamentos sob pressão:

As disposições que se seguem são aplicáveis de uma forma geral. Todavia, quando não forem aplicadas, nomeadamente por os materiais não se encontrarem especificamente referidos e não serem aplicadas normas harmonizadas, o fabricante terá de provar que foram postas em prática disposições adequadas para proporcionar um nível de segurança geral equivalente.

As disposições estabelecidas neste ponto completam os requisitos essenciais dos n.ºs 1 a 6, para os equipamentos sob pressão a que estas se aplicam.

7.1 — Tensões admissíveis:

7.1.1 — Símbolos:

$R_{el,t}$ limite de elasticidade, designa o valor à temperatura de cálculo, segundo os casos:

- Do limite elástico superior de um material que apresente um limite elástico inferior e superior;
- Do limite de elasticidade convencional a 1,0% para o aço austenítico e para o alumínio sem liga;
- Do limite de elasticidade convencional a 0,2% nos restantes casos;

$R_{m/20}$ designa o valor mínimo da resistência à tracção a 20°C;

$R_{m,t}$ designa a resistência à tracção à temperatura de cálculo.

7.1.2 — A tensão geral de membrana admissível para cargas predominantemente estáticas e para temperaturas situadas fora de gama em que os fenómenos de fluência são significativos não deve ser superior ao menor dos valores seguidamente indicados, consoante o material utilizado:

- No caso do aço ferrítico, incluindo o aço normalizado (aço laminado) e excluindo os aços de grão fino e os aços submetidos a tratamento térmico especial, dois terços de $R_{el,t}$ e $^{5/12}$ de $R_{m/20}$;
- No caso do aço austenítico:
 - Se o seu alongamento após ruptura for superior a 30%, dois terços de $R_{el,t}$;
 - Ou, em alternativa, e se o seu alongamento após ruptura for superior a 35%, cinco sextos de $R_{el,t}$ e um terço de $R_{m/20}$;
- No caso do aço vazado não ligado ou fracamente ligado, $^{10/19}$ de $R_{el,t}$ e um terço de $R_{m/20}$;
- No caso do alumínio, dois terços de $R_{el,t}$;
- No caso das ligas de alumínio que não possam ser temperadas, dois terços de $R_{el,t}$ e $^{5/12}$ de $R_{m/20}$;

7.2 — Coeficientes de junta:

Para as juntas soldadas, o coeficiente de junta deve ser, no máximo, igual ao seguinte valor:

- Para os equipamentos sujeitos a ensaios destrutivos e não destrutivos que permitam verificar que nenhuma das juntas apresenta defeitos significativos: 1;
- Para os equipamentos que são objecto de ensaios não destrutivos por amostragem: 0,85;
- Para os equipamentos que não são submetidos a ensaios não destrutivos para além de uma inspecção visual: 0,7.

O tipo de solicitação e as propriedades mecânicas e tecnológicas da junta devem igualmente ser tomados em consideração, se necessário.

7.3 — Dispositivos limitadores de pressão, em especial para os recipientes sob pressão:

A sobrepressão momentânea referida no n.º 2.11.2 deve ser limitada a 10% da pressão máxima admissível.

7.4 — Pressão de ensaio hidroestático:

Para os recipientes sob pressão, a pressão de ensaio hidroestático referida no n.º 3.2.2 deve ser igual à mais elevada das seguintes pressões:

- A pressão correspondente à carga máxima que pode suportar o equipamento em serviço, tendo em conta a sua pressão máxima admissível e a sua temperatura máxima admissível, multiplicada pelo coeficiente 1,25;
- A pressão máxima admissível multiplicada pelo coeficiente 1,43.

7.5 — Características dos materiais:

A menos que sejam exigidos valores diferentes ao abrigo de outros critérios a que seja necessário atender, um aço será considerado suficientemente dúctil para satisfazer a alínea a) do n.º 4.1 se o seu alongamento após ruptura num ensaio à tracção efectuado por um método normalizado for, no mínimo, igual a 14% e se a sua resiliência determinada em provete ISO-V for pelo menos igual a 27 J a uma temperatura no máximo igual a 20°C mas não superior à temperatura mínima de funcionamento prevista.

ANEXO II

Tabelas de avaliação de conformidade

1 — As referências às diversas categorias de módulos nas tabelas são as seguintes:

- Classe I = módulo A;
- Classe II = módulos A1, D1, E1;
- Classe III = módulos B1 + D, B1 + F, B + E, B + C1, H;
- Classe IV = módulos B + D, B + F, G, H1.

2 — Os acessórios de segurança definidos na alínea d) do artigo 2.º e referidos no n.º 1.4 do artigo 4.º são classificados na classe IV. Todavia, a título de excepção, os acessórios de segurança fabricados para equipamentos específicos podem ser classificados na mesma classe que o equipamento a proteger.

3 — Os acessórios sob pressão definidos na alínea e) do artigo 2.º e referidos no n.º 1.4 do artigo 4.º são classificados em função:

- Da respectiva pressão máxima admissível PS;
- Do seu volume próprio V ou da sua dimensão nominal DN, consoante o caso; e
- Do grupo de fluidos a que se destinam;

para precisar a categoria de avaliação da conformidade, aplica-se a tabela correspondente para recipientes ou tubagens.

Caso o volume e a dimensão nominal sejam ambos considerados adequados para efeitos do segundo travessão supra, o acessório sob pressão deve ser classificado na classe de risco mais elevada.

4 — As linhas de demarcação nas tabelas de avaliação da conformidade que se seguem indicam o limite superior para cada classe.

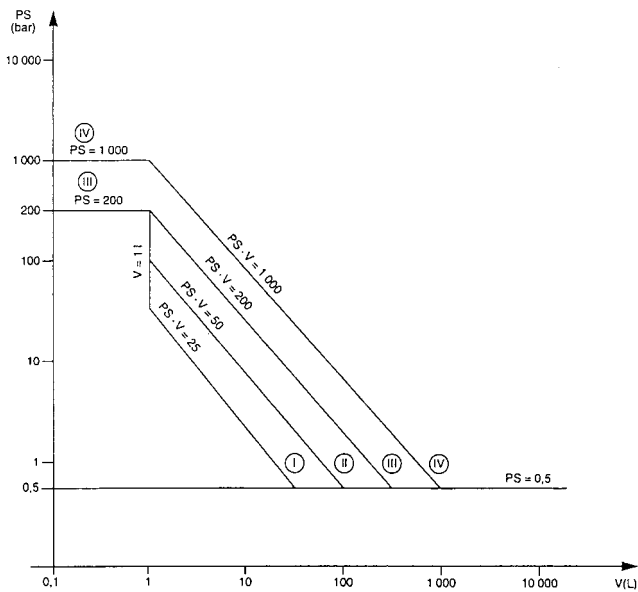


TABELA N.º 1

Recipientes referidos no n.º 1.1, alínea a), primeiro travessão, do artigo 4.º

A título de excepção, os recipientes destinados a conter gases instáveis que, pela aplicação da tabela n.º 1, pertençam às classes I ou II devem ser classificados na classe III.

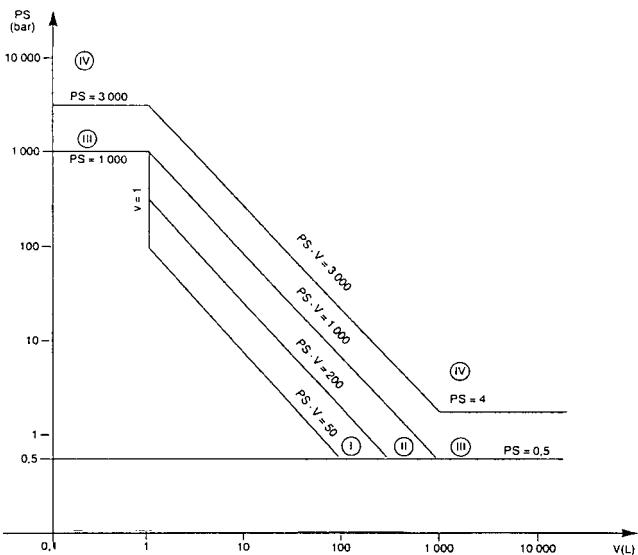


TABELA N.º 2

Recipientes referidos no n.º 1.1, alínea a), segundo travessão, do artigo 4.º

A título de excepção, os extintores portáteis e as garrafas para aparelhos de respiração devem ser classificados pelo menos na classe III.

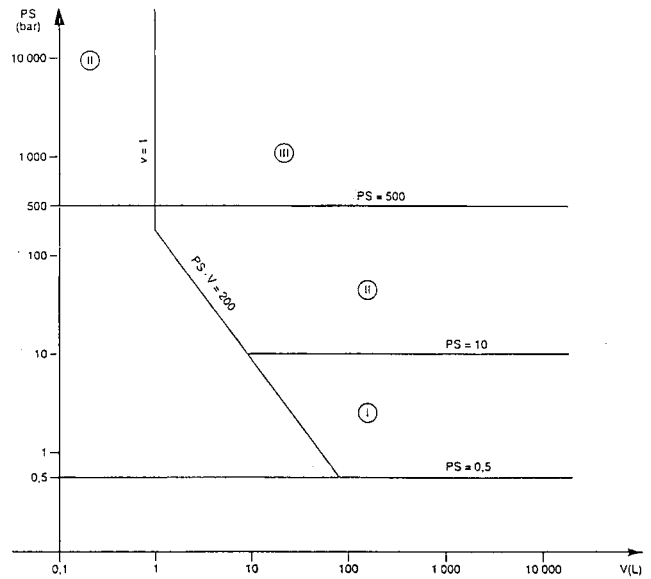


TABELA N.º 3

Recipientes referidos no n.º 1.1, alínea b), primeiro travessão, do artigo 4.º

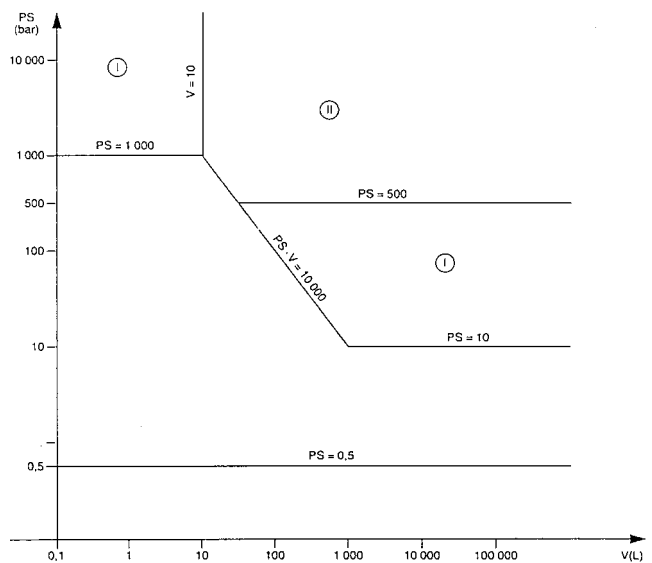


TABELA N.º 4

Recipientes referidos no n.º 1.1, alínea b), segundo travessão, do artigo 4.º

A título de excepção, os conjuntos previstos para a produção de água aquecida referidos no n.º 2.3 do artigo 4.º serão sujeitos quer a um exame do projecto (módulo B1), a fim de verificar a sua conformidade com os requisitos essenciais previstos nos n.ºs 2.10, 2.11, 3.4, 5, alínea a), e 5, alínea d), do anexo I quer a um sistema de garantia total da qualidade (módulo H).

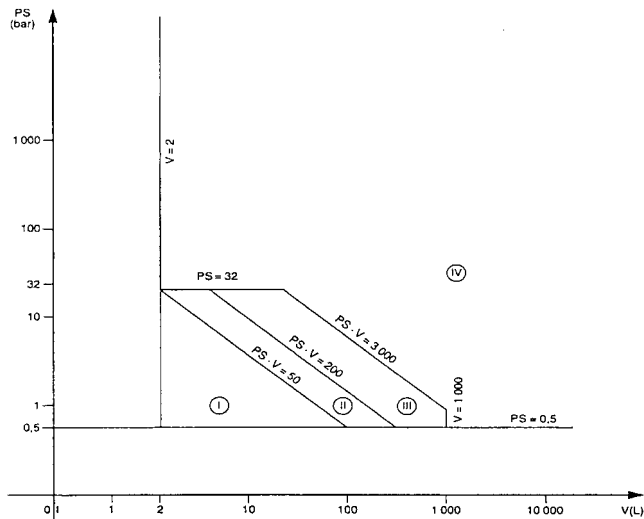


TABELA N.º 5

Equipamentos sob pressão referidos no n.º 1.2 do artigo 4.º

A título de excepção, as panelas de pressão serão objecto de um controlo da concepção de acordo com um processo de verificação correspondente, pelo menos, a um dos módulos da classe III.

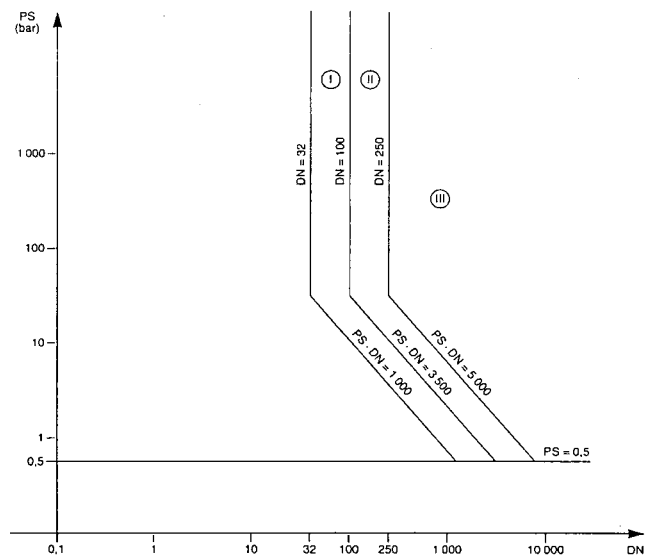


TABELA N.º 7

Tubagens referidas no n.º 1.3, alínea a), segundo travessão, do artigo 4.º

A título de excepção, todas as tubagens que contenham líquidos a uma temperatura superior a 350°C e que, pela aplicação da tabela n.º 7, pertençam à classe II devem ser classificadas na classe III.

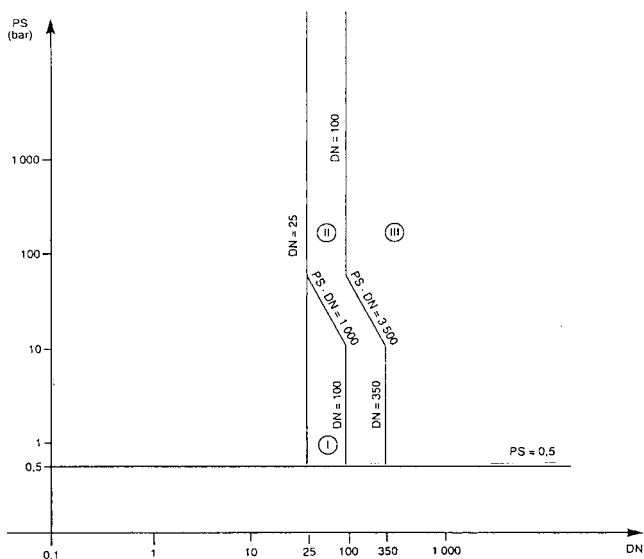


TABELA N.º 6

Tubagens referidas no n.º 1.3, alínea a), primeiro travessão, do artigo 4.º

A título de excepção, as tubagens destinadas a gases instáveis que, pela aplicação da tabela n.º 6, pertençam às classes I e II devem ser classificadas na classe III.

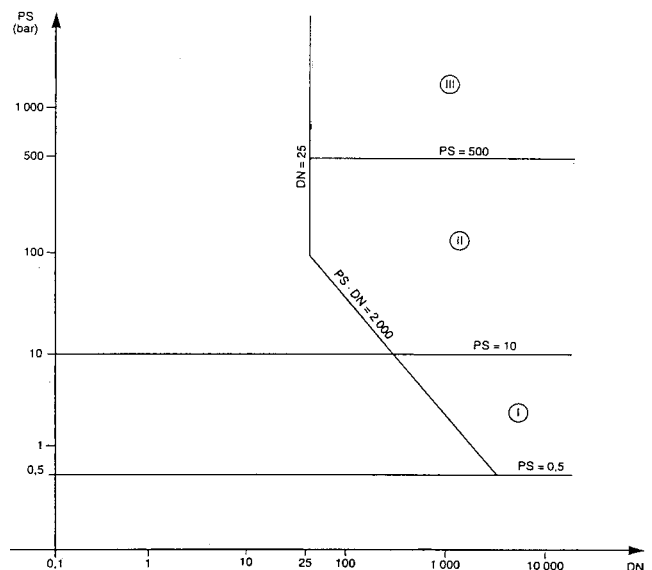


TABELA N.º 8

Tubagens referidas no n.º 1.3, alínea b), primeiro travessão, do artigo 4.º

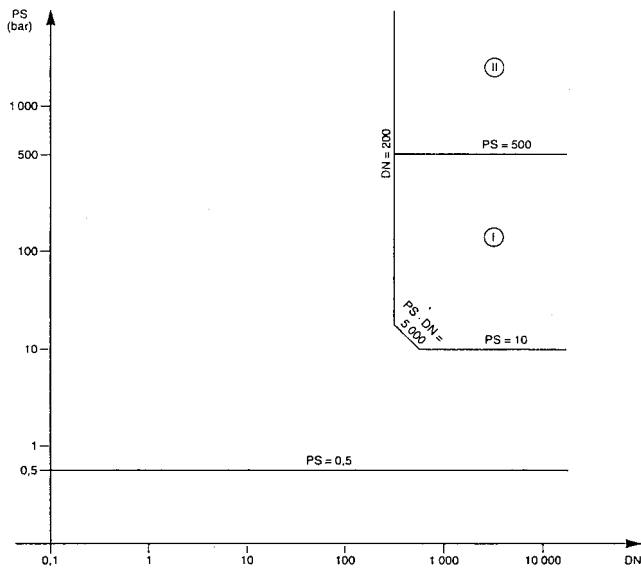


TABELA N.º 9

Tubagens referidas no n.º 1.3, alínea b), segundo travessão, do artigo 4.º

ANEXO III

Processos de avaliação de conformidade

As obrigações que resultam do disposto no presente anexo relativamente aos equipamentos sob pressão são igualmente aplicáveis no caso dos conjuntos.

Módulo A (controlo interno de fabrico)

1 — Este módulo descreve o procedimento mediante o qual o fabricante, ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade que cumpra as obrigações referidas no n.º 2, garante e declara que o equipamento sob pressão satisfaz os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis. O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade, deve apor a marcação «CE» em todos os equipamentos sob pressão e redigir uma declaração de conformidade.

2 — O fabricante elaborará a documentação técnica descrita no n.º 3; o próprio fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade manterá essa documentação à disposição das autoridades nacionais, para efeitos de inspecção, por um prazo de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão.

Quando nem o fabricante nem o seu mandatário se encontrarem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de manter a documentação técnica à disposição cabe à pessoa responsável pela colocação do equipamento sob pressão no mercado comunitário.

3 — A documentação técnica deverá permitir a avaliação de conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos deste diploma que lhe sejam aplicáveis e incluir, desde que tal seja necessário para essa avaliação, o projecto, o fabrico e o funcionamento do equipamento sob pressão, e conter:

- Uma descrição geral do equipamento sob pressão;
- Desenhos de projecto e de fabrico, bem como esquemas dos componentes, subconjuntos, circuitos, etc.;
- As descrições e explicações necessárias à compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do equipamento sob pressão;

- Uma lista das normas referidas no artigo 6.º total ou parcialmente aplicadas e uma descrição das soluções adoptadas para satisfazer os requisitos essenciais, quando não tiverem sido aplicadas as normas referidas no artigo 6.º;
- Os resultados dos cálculos de projecto, dos exames efectuados, etc.;
- Os relatórios dos ensaios.

4 — O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade devem conservar, com a documentação técnica, um exemplar da declaração de conformidade.

5 — O fabricante adoptará todas as medidas necessárias para que o processo de fabrico garanta a conformidade do equipamento sob pressão fabricado com a documentação técnica mencionada no n.º 2 e com os requisitos deste diploma que lhe sejam aplicáveis.

Módulo A1 (controlo interno do fabrico com vigilância da verificação final)

Para além dos requisitos previstos no módulo A, são aplicáveis as seguintes disposições:

A verificação final será sujeita a vigilância sob a forma de visitas sem aviso prévio por parte de um organismo notificado escolhido pelo fabricante.

Durante essas visitas, o organismo notificado deve:

- Certificar-se de que o fabricante está efectivamente a proceder à verificação final nos termos do n.º 3.2 do anexo I;
- Proceder à recolha de equipamentos sob pressão nos locais de fabrico ou de armazenagem para efeitos de controlo. O organismo notificado ajuizará do número de equipamentos a recolher, bem como da necessidade de efectuar ou mandar efectuar a totalidade ou parte da verificação final nos equipamentos sob pressão recolhidos.

No caso de um ou mais equipamentos sob pressão não estarem conformes, o organismo notificado tomará as medidas adequadas.

O fabricante aporá o número de identificação do organismo notificado em cada equipamento sob pressão, sob a responsabilidade do referido organismo.

Módulo B (exame CE de tipo)

1 — Este módulo descreve a parte do procedimento mediante a qual um organismo notificado verifica e certifica que um exemplar representativo da produção em causa observa as disposições deste diploma que lhe são aplicáveis.

2 — O requerimento de exame CE de tipo é apresentado pelo fabricante ou pelo seu mandatário estabelecido na Comunidade a um único organismo notificado da sua escolha.

O requerimento incluirá:

- O nome e endereço do fabricante e, se o requerimento for feito pelo mandatário, o nome e endereço deste último;
- Uma declaração escrita que indique que o mesmo requerimento não foi dirigido a nenhum outro organismo notificado;
- A documentação técnica descrita no n.º 3.

O requerente porá à disposição do organismo notificado um exemplar representativo da produção em

causa, a seguir denominado «tipo». O organismo notificado pode exigir exemplares suplementares, se tal for necessário para executar o programa de ensaio.

Um tipo pode abranger diversas variantes do equipamento sob pressão, desde que as diferenças entre elas não afectem o nível de segurança.

3 — A documentação técnica deverá permitir a avaliação da conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos aplicáveis deste diploma, devendo abranger o projecto, o fabrico e o funcionamento do equipamento sob pressão e conter, se necessário para a avaliação:

- Uma descrição global do tipo;
- Desenhos de projecto e de fabrico, bem como esquemas dos componentes, subconjuntos, circuitos, etc.;
- As descrições e explicações necessárias à compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do equipamento sob pressão;
- Uma lista das normas referidas no artigo 6.º total ou parcialmente aplicadas e uma descrição das soluções adoptadas para satisfazer os requisitos essenciais deste diploma, quando não tiverem sido aplicadas as normas referidas no artigo 6.º;
- Os resultados dos cálculos de projecto, dos exames efectuados, etc.;
- Os relatórios dos ensaios;
- Os elementos relativos aos ensaios previstos no âmbito do fabrico;
- Os elementos relativos às qualificações ou aprovações exigidas nos termos do disposto nos n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I.

4 — O organismo notificado deve:

4.1 — Examinar a documentação técnica, verificar se o tipo foi produzido em conformidade com esta e identificar os elementos que tenham sido projectados de acordo com as disposições aplicáveis das normas referidas no artigo 6.º, bem como os elementos cujo projecto não se baseia nessas normas.

O organismo notificado deve, em especial:

- Examinar a documentação técnica relativa ao projecto e aos processos de fabrico;
- Avaliar os materiais utilizados quando estes não estiverem em conformidade com as normas harmonizadas aplicáveis ou com uma aprovação europeia de materiais para equipamentos sob pressão e verificar o certificado passado pelo fabricante dos materiais de acordo com o n.º 4.3 do anexo I;
- Aprovar os processos de montagem definitiva das peças ou verificar se foram anteriormente aprovados, de acordo com o n.º 3.1.2 do anexo I;
- Verificar se o pessoal que procede à montagem definitiva das peças e aos ensaios não destrutivos é qualificado ou aprovado nos termos dos n.ºs 3.1.2 ou 3.1.3 do anexo I.

4.2 — Executar ou mandar executar os controlos adequados e os ensaios necessários para verificar se as soluções adoptadas pelo fabricante satisfazem os requisitos essenciais quando não tiverem sido aplicadas as normas referidas no artigo 6.º

4.3 — Executar ou mandar executar os controlos adequados e os ensaios necessários para verificar se, caso o fabricante tenha optado pela aplicação das normas pertinentes, estas foram realmente aplicadas.

4.4 — Acordar com o requerente o local de execução dos controlos e ensaios necessários.

5 — Se o tipo corresponder às disposições aplicáveis deste diploma, o organismo notificado passará ao requerente um certificado de exame CE de tipo. Este certificado, cuja validade será de 10 anos e renovável, incluirá o nome e endereço do fabricante, as conclusões do controlo e os dados necessários para a identificação do tipo aprovado.

Será apensa ao certificado uma lista dos elementos pertinentes da documentação técnica, devendo o organismo notificado conservar uma cópia.

O organismo notificado que recusar a um fabricante ou ao respectivo mandatário estabelecido na Comunidade o certificado de exame CE de tipo deve justificar circunstanciadamente essa recusa. Deve ser previsto um processo de recurso.

6 — O requerente informará o organismo notificado que detém a documentação técnica relativa ao certificado de exame CE de tipo de todas as modificações introduzidas no equipamento sob pressão aprovado, que deverá ser objecto de uma nova aprovação se tais modificações forem susceptíveis de afectar a conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos essenciais ou as condições de utilização previstas. Esta nova aprovação será dada sob a forma de uma adenda ao certificado de exame CE de tipo inicial.

7 — Cada organismo notificado deve comunicar aos Estados membros todas as informações pertinentes sobre os certificados de exame CE de tipo por si retirados e, se tal lhe for solicitado, sobre os certificados que tiver emitido.

Cada organismo notificado deve também comunicar aos restantes organismos notificados todas as informações pertinentes sobre os certificados de exame CE de tipo que tiver retirado ou recusado.

8 — Os outros organismos notificados podem obter cópias dos certificados de exame CE de tipo e ou das suas adendas. Os anexos dos certificados serão mantidos à disposição dos outros organismos notificados.

9 — O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade devem conservar, juntamente com a documentação técnica, cópias dos certificados de exame CE de tipo e respectivas adendas, por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão.

Se nem o fabricante nem o seu mandatário estiverem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de manter a documentação técnica à disposição cabe ao responsável pela colocação do produto no mercado comunitário.

Módulo B1 (exame CE do projecto)

1 — Este módulo descreve a parte do procedimento mediante a qual um organismo notificado verifica e atesta que o projecto de um equipamento sob pressão satisfaz as disposições deste diploma que lhe são aplicáveis.

O método de concepção experimental previsto no n.º 2.2.4 do anexo I não pode ser aplicado no âmbito do presente módulo.

2 — O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade devem apresentar um pedido de exame CE do projecto junto de um único organismo notificado.

O pedido deve incluir:

- O nome e endereço do fabricante e, se o pedido for apresentado pelo mandatário, o nome e endereço deste;

- Uma declaração escrita especificando que nenhum pedido idêntico foi apresentado a outro organismo notificado;
- A documentação técnica descrita no n.º 3.

O pedido pode abranger várias versões do equipamento sob pressão, desde que as diferenças entre elas não afectem o nível de segurança.

3 — A documentação técnica deve possibilitar a avaliação da conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos aplicáveis deste diploma, devendo abranger o projecto, o fabrico e o funcionamento do equipamento sob pressão. Deverá ainda conter, se necessário para a avaliação:

- Uma descrição geral do equipamento sob pressão;
- Desenhos de projecto e de fabrico, bem como esquemas dos componentes, subconjuntos, circuitos, etc.;
- As descrições e explicações necessárias à compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do equipamento sob pressão;
- Uma lista das normas referidas no artigo 6.º, total ou parcialmente aplicadas, e uma descrição das soluções adoptadas para satisfazer os requisitos essenciais quando não tiverem sido aplicadas as normas referidas no artigo 6.º;
- Os elementos necessários para provar a adequação das soluções adoptadas para o projecto, especialmente se não tiverem sido integralmente aplicadas as normas referidas no artigo 6.º. Esses elementos de prova devem incluir os resultados dos ensaios efectuados por laboratório competente (do fabricante ou externo);
- Os resultados dos cálculos de projecto, dos controlos efectuados, etc.;
- Os elementos relativos às qualificações ou aprovações exigidas nos termos do disposto nos n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I.

4 — O organismo notificado deve:

4.1 — Examinar a documentação técnica e identificar os elementos que tenham sido projectados de acordo com as disposições aplicáveis das normas referidas no artigo 6.º, bem como os elementos que tenham sido projectados sem recurso às disposições aplicáveis dessas normas.

O organismo notificado deve, em especial:

- Avaliar os materiais utilizados, se não estiverem em conformidade com as normas harmonizadas aplicáveis ou com uma aprovação europeia de materiais para o equipamento sob pressão;
- Aprovar os processos de montagem definitiva das peças, ou verificar se eles foram anteriormente aprovados, em conformidade com o n.º 3.1.2 do anexo I;
- Verificar se o pessoal que procede à montagem definitiva das peças e aos ensaios não destrutivos é qualificado ou aprovado nos termos dos n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I;

4.2 — Realizar os exames necessários para verificar se, caso as normas referidas no artigo 6.º não tenham sido aplicadas, as soluções adoptadas pelo fabricante satisfazem os requisitos essenciais;

4.3 — Realizar os exames necessários para verificar se, caso o fabricante tenha optado pela aplicação das normas pertinentes, estas foram realmente aplicadas.

5 — Se o projecto estiver em conformidade com as disposições aplicáveis deste diploma, o organismo notificado passará ao requerente um certificado de exame CE do projecto, que conterà o nome e o endereço do requerente, as conclusões do exame efectuado, as condições em que é válido e os dados necessários para a identificação do projecto aprovado.

Será apensa ao certificado uma lista dos elementos pertinentes da documentação técnica, devendo o organismo notificado conservar uma cópia.

O organismo notificado que recusar a um fabricante ou ao seu mandatário estabelecido na Comunidade o certificado de exame CE do projecto deve justificar circunstanciadamente essa recusa. Deverá prever-se a possibilidade de recorrer dessa decisão.

6 — O requerente informará o organismo notificado que detém a documentação técnica relativa ao certificado de exame CE do projecto de todas as modificações introduzidas no projecto aprovado, que deverá ser objecto de uma aprovação adicional se tais modificações forem susceptíveis de afectar a conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos essenciais ou as condições de utilização previstas. Esta nova aprovação será dada sob a forma de uma adenda ao certificado de exame CE do projecto inicial.

7 — Cada organismo notificado deve comunicar aos Estados membros todas as informações pertinentes sobre os certificados de exame CE de projecto por si retirados e, se tal lhe for solicitado, sobre os certificados que tiver emitido.

Cada organismo notificado deve também comunicar aos restantes organismos notificados todas as informações pertinentes sobre os certificados de exame CE de projecto que tiver retirado ou recusado.

8 — Os outros organismos notificados podem, a pedido, obter informações pertinentes sobre:

- As emissões de certificados de exame CE de projecto e de adendas a esses certificados;
- As retiradas de certificados de exame CE de projecto e de adendas a esses certificados.

9 — O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve conservar, juntamente com a documentação técnica referida no n.º 3, cópias dos certificados de exame CE de projecto e suas adendas por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão.

Se nem o fabricante nem o seu mandatário estiverem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de manter a documentação técnica à disposição cabe ao responsável pela colocação do produto no mercado comunitário.

Módulo C1 (conformidade com o tipo)

1 — Este módulo descreve a parte do procedimento pelo qual o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade garantem e declaram que o equipamento sob pressão se encontra em conformidade com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo e preenche os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis. O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve apor a marcação «CE» em todos os equipamentos sob pressão e redigir uma declaração de conformidade.

2 — O fabricante deve tomar todas as medidas necessárias para que o processo de fabrico assegure a conformidade do equipamento sob pressão fabricado com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo e com os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis.

3 — O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve conservar um exemplar da declaração de conformidade por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão.

Quando nem o fabricante nem o seu mandatário se encontrarem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de manter a documentação técnica à disposição cabe ao responsável pela colocação do equipamento sob pressão no mercado comunitário.

4 — A verificação final será sujeita a vigilância sob a forma de visitas sem aviso prévio por parte de um organismo notificado escolhido pelo fabricante.

Durante essas visitas, o organismo notificado deverá:

- Certificar-se de que o fabricante procede efectivamente à verificação final em conformidade com o n.º 3.2 do anexo I;
- Proceder à recolha de equipamentos sob pressão nos locais de fabrico ou de armazenagem para efeitos de controlo. O organismo notificado ajuizará do número de equipamentos a recolher, bem como da necessidade de efectuar ou mandar efectuar a totalidade ou parte da verificação final nos equipamentos sob pressão recolhidos.

No caso de um ou mais equipamentos sob pressão não estarem conformes, o organismo notificado tomará as medidas adequadas.

O fabricante aporá o número de identificação do organismo notificado em cada equipamento sob pressão, sob a responsabilidade do referido organismo.

Módulo D (garantia da qualidade da produção)

1 — Este módulo descreve o procedimento mediante o qual o fabricante que cumpre as obrigações referidas no n.º 2 garante e declara que os equipamentos sob pressão em causa são conformes com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo ou no certificado CE do projecto e satisfazem os requisitos deste diploma que lhes são aplicáveis. O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve apor a marcação «CE» em todos os equipamentos sob pressão e redigir uma declaração de conformidade. A marcação «CE» deve ser acompanhada do número de identificação do organismo notificado responsável pela vigilância descrita no n.º 4.

2 — O fabricante deve aplicar um sistema da qualidade aprovado para a produção, inspecção e ensaio do produto final, de acordo com o disposto no n.º 3, e ficará sujeito à vigilância referida no n.º 4.

3 — Sistema da qualidade:

3.1 — O fabricante apresentará, a um organismo notificado da sua escolha, um requerimento para avaliação do seu sistema da qualidade.

Esse requerimento deve incluir:

- Todas as informações necessárias sobre o equipamento sob pressão em causa;
- A documentação relativa ao sistema da qualidade;
- A documentação técnica do tipo aprovado e uma cópia do certificado de exame CE de tipo (ou do certificado de exame CE do projecto).

3.2 — O sistema da qualidade deve garantir a conformidade do equipamento sob pressão com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo ou no certificado de exame CE do projecto e com os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis.

Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo fabricante devem ser reunidos de modo sistemático e ordenados numa documentação, sob a forma de orientações, procedimentos e instruções escritas. A documentação relativa ao sistema da qualidade deve permitir uma interpretação uniforme dos programas, planos, manuais e registos da qualidade.

Em especial, a documentação deve conter uma descrição adequada:

- Dos objectivos da qualidade, do organograma e das responsabilidades e competências dos quadros em relação à qualidade do equipamento sob pressão;
- Das técnicas, processos e medidas sistemáticas a aplicar no fabrico, no controlo e garantia da qualidade, nomeadamente processos de montagem definitiva das peças aprovadas nos termos do n.º 3.1.2 do anexo I;
- Dos exames e ensaios a executar antes, durante e depois do fabrico, com indicação da frequência com que serão efectuados;
- Dos registos da qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaios e calibração, relatórios de qualificação ou aprovação do pessoal envolvido, nomeadamente do pessoal que procede à montagem definitiva das peças e aos ensaios não destrutivos de acordo com os n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I;
- Dos meios de vigilância que permitem controlar a obtenção da qualidade exigida dos produtos e a eficácia de funcionamento do sistema da qualidade.

3.3 — O organismo notificado deve avaliar o sistema da qualidade para determinar se o mesmo satisfaz os requisitos referidos no n.º 3.2. Os elementos do sistema da qualidade que correspondam à norma harmonizada aplicável deverão ser considerados conformes com os requisitos correspondentes do n.º 3.2.

O grupo de auditores deverá incluir, pelo menos, um membro com experiência no domínio da avaliação da tecnologia do equipamento sob pressão em causa. O processo de avaliação deve implicar uma visita às instalações do fabricante.

O fabricante será notificado da decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada. Deve ser previsto um processo de recurso.

3.4 — O fabricante comprometer-se-á a cumprir as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado e a mantê-lo de forma que permaneça adequado e eficaz.

O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve manter informado o organismo notificado que aprovou o sistema da qualidade de qualquer projecto de adaptação do sistema da qualidade.

O organismo notificado deve avaliar as alterações propostas e decidir se o sistema da qualidade alterado continua a preencher os requisitos referidos no n.º 3.2 ou se é necessária uma nova avaliação.

O organismo notificado deve notificar o fabricante da sua decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

4 — Vigilância sob a responsabilidade do organismo notificado:

4.1 — O objectivo da vigilância é garantir que o fabricante cumpra devidamente as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado.

4.2 — O fabricante deve permitir que o organismo notificado tenha acesso às instalações de fabrico, inspecção, ensaio e armazenamento, para efectuar a avaliação, devendo facultar-lhe todas as informações necessárias, em especial:

- A documentação do sistema da qualidade;
- Os registos da qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio, dados de calibração, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.

4.3 — O organismo notificado deve efectuar auditorias periódicas para verificar se o fabricante mantém e aplica o sistema da qualidade e deve apresentar ao fabricante um relatório das mesmas. A frequência das auditorias periódicas será a necessária para que seja efectuada uma reavaliação completa de três em três anos.

4.4 — Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas sem aviso prévio às instalações do fabricante. A necessidade destas visitas suplementares e a sua frequência serão determinadas com base num sistema de controlo por meio de visitas gerido pelo organismo notificado. No referido sistema de controlo serão tomados em consideração particularmente os seguintes factores:

- Classe do equipamento;
- Resultados das visitas de vigilância anteriores;
- Necessidade de assegurar o acompanhamento de medidas de correcção;
- Condições especiais relacionadas com a aprovação do sistema, se for esse o caso;
- Alterações significativas da organização do fabrico, das medidas ou das técnicas.

Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, realizar ou mandar realizar ensaios para verificar se o sistema da qualidade está a funcionar correctamente. O organismo notificado deve fornecer ao fabricante um relatório da visita e, se tiver sido efectuado algum ensaio, um relatório do ensaio.

5 — O fabricante manterá à disposição das autoridades nacionais, por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão:

- A documentação referida no segundo travessão do n.º 3.1;
- As adaptações referidas no segundo parágrafo do n.º 3.4;
- As decisões e relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do n.º 3.3, no último parágrafo do n.º 3.4 e nos n.ºs 4.3 e 4.4.

6 — Cada organismo notificado comunicará aos Estados membros as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas da qualidade por si retiradas e, se tal lhe for solicitado, sobre as aprovações que tiver emitido.

Cada organismo notificado deve também comunicar aos restantes organismos notificados todas as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas da qualidade que tiver retirado ou recusado.

Módulo D1 (garantia da qualidade de produção)

1 — Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante que cumpre as obrigações do n.º 3 garante e declara que os equipamentos sob pressão em causa satisfazem os requisitos deste diploma que lhes são aplicáveis. O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve apor a marcação «CE» em cada equipamento sob pressão e passar uma declaração de conformidade. A marcação «CE» deve ser acompanhada do número de identificação do organismo notificado responsável pela vigilância comunitária descrita no n.º 5.

2 — O fabricante elaborará a documentação técnica adiante descrita:

A documentação técnica deve permitir avaliar a conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos correspondentes deste diploma, devendo abranger o projecto, o fabrico e o funcionamento do equipamento sob pressão e incluir, na medida em que tal seja necessário para essa avaliação:

- Uma descrição geral do equipamento sob pressão;
- Desenhos de projecto e de fabrico, bem como esquemas dos componentes, subconjuntos, circuitos, etc.;
- As descrições e explicações necessárias à compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do equipamento sob pressão;
- Uma lista das normas referidas no artigo 6.º total ou parcialmente aplicadas e uma descrição das soluções adoptadas para satisfazer os requisitos essenciais, quando não tiverem sido aplicadas as normas referidas no artigo 6.º;
- Os resultados dos cálculos de projecto, dos exames efectuados, etc.;
- Os relatórios dos ensaios.

3 — O fabricante deverá dispor de um sistema da qualidade aprovado para a produção, inspecção e ensaio do produto final, de acordo com o disposto no n.º 4, e ficará sujeito à vigilância descrita no n.º 5.

4 — Sistema da qualidade:

4.1 — O fabricante apresentará um pedido de avaliação do seu sistema da qualidade a um organismo notificado da sua escolha.

O pedido deve incluir:

- Todas as informações necessárias sobre os equipamentos sob pressão em causa;
- A documentação relativa ao sistema da qualidade.

4.2 — O sistema da qualidade deve garantir a conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis.

Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo fabricante devem ser reunidos de modo sistemático e ordenados numa documentação, sob a forma de medidas, procedimentos e instruções escritas.

A documentação relativa ao sistema da qualidade deve permitir uma interpretação uniforme dos programas, planos, manuais e registos da qualidade.

Em especial, deve conter uma descrição adequada:

- Dos objectivos da qualidade, do organograma e das responsabilidades e competências dos quadros em relação à qualidade do equipamento sob pressão;

- Das técnicas, processos e medidas sistemáticas a aplicar no fabrico, no controlo e garantia da qualidade, nomeadamente processos de montagem definitiva das peças aprovadas nos termos do n.º 3.1.2 do anexo I;
- Dos exames e ensaios a executar antes, durante e depois do fabrico, com indicação da frequência com que serão efectuados;
- Dos registos da qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e calibração, relatórios de qualificação ou aprovação do pessoal envolvido, nomeadamente do pessoal que procede à montagem definitiva das peças, de acordo com o n.º 3.1.2 do anexo I;
- Dos meios de vigilância que permitem controlar a obtenção da qualidade exigida dos produtos e a eficácia de funcionamento do sistema da qualidade.

4.3 — O organismo notificado deve avaliar o sistema da qualidade para determinar se o mesmo satisfaz os requisitos referidos no n.º 4.2. Os elementos do sistema da qualidade que correspondam à norma harmonizada relevante deverão ser considerados conformes com os requisitos correspondentes do n.º 4.2.

O grupo de auditores deverá incluir, pelo menos, um membro com experiência no domínio da avaliação da tecnologia do equipamento sob pressão em causa.

O processo de avaliação deve implicar uma visita às instalações do fabricante.

O fabricante será notificado da decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada. Deve ser previsto um processo de recurso.

4.4 — O fabricante comprometer-se-á a cumprir as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado e a mantê-lo de forma que permaneça adequado e eficaz.

O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve manter informado o organismo notificado que aprovou o sistema de qualidade de qualquer projecto de adaptação do sistema da qualidade.

O organismo notificado deve avaliar as modificações propostas e decidir se o sistema da qualidade alterado continua a preencher os requisitos referidos no n.º 4.2 ou se é necessária uma nova avaliação.

O organismo notificado deve notificar o fabricante da sua decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

5 — Vigilância sob a responsabilidade do organismo notificado:

5.1 — O objectivo da vigilância é garantir que o fabricante cumpra devidamente as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado.

5.2 — O fabricante deve permitir que o organismo notificado tenha acesso às instalações de fabrico, inspecção, ensaio e armazenamento, para efectuar a avaliação, devendo facultar-lhe todas as informações necessárias, em especial:

- A documentação do sistema da qualidade;
- Os registos da qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e de calibração, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.

5.3 — O organismo notificado deve efectuar auditorias periódicas para verificar se o fabricante mantém

e aplica o sistema da qualidade e deve apresentar ao fabricante um relatório das mesmas. A frequência das auditorias periódicas será a necessária para que seja efectuada uma reavaliação completa de três em três anos.

5.4 — Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas sem aviso prévio às instalações do fabricante. A necessidade destas visitas suplementares e a sua frequência serão determinadas com base num sistema de controlo por meio de visitas gerido pelo organismo notificado. No referido sistema de controlo serão tomados em consideração particularmente os seguintes factores:

- Classe do equipamento;
- Resultados das visitas de vigilância anteriores;
- Necessidade de assegurar o acompanhamento de medidas de correcção;
- Condições especiais relacionadas com a aprovação do sistema, se for esse o caso;
- Alterações significativas da organização do fabrico, das medidas ou das técnicas.

Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, realizar ou mandar realizar ensaios para verificar se o sistema da qualidade está a funcionar correctamente. O organismo notificado deve fornecer ao fabricante um relatório da visita e, se tiver sido efectuado algum ensaio, um relatório do ensaio.

6 — O fabricante manterá à disposição das autoridades nacionais, por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão:

- A documentação técnica referida no n.º 2;
- A documentação referida no segundo travessão do n.º 4.2;
- As adaptações referidas no segundo parágrafo do n.º 4.4;
- As decisões e relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do n.º 4.3, no último parágrafo do n.º 4.4 e nos n.ºs 5.3 e 5.4.

7 — Cada organismo notificado comunicará aos Estados membros as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas da qualidade por si retiradas e, se tal lhe for solicitado, sobre as aprovações que tiver emitido.

Cada organismo notificado deve também comunicar aos restantes organismos notificados todas as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas da qualidade que tiver retirado ou recusado.

Módulo E (garantia da qualidade dos produtos)

1 — Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante que cumpre as obrigações do n.º 2 garante e declara que os equipamentos sob pressão estão conformes com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo e satisfazem os requisitos deste diploma que lhes são aplicáveis. O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve apor a marcação «CE» em cada produto e emitir uma declaração de conformidade. A marcação «CE» deve ser acompanhada do número de identificação do organismo notificado responsável pela vigilância descrita no n.º 4.

2 — O fabricante deverá dispor de um sistema da qualidade aprovado para a produção, inspecção e ensaio do produto final, de acordo com o disposto no n.º 3, e ficará sujeito à vigilância descrita no n.º 4.

3 — Sistema da qualidade:

3.1 — O fabricante apresentará um pedido de avaliação do seu sistema da qualidade a um organismo notificado da sua escolha.

O pedido deve incluir:

- Todas as informações pertinentes sobre os equipamentos sob pressão em causa;
- A documentação relativa ao sistema da qualidade;
- A documentação técnica relativa ao tipo aprovado e uma cópia do certificado de exame CE de tipo.

3.2 — Todos os equipamentos sob pressão devem ser examinados no âmbito do sistema da qualidade, devendo ser efectuados os ensaios adequados definidos na ou nas normas aplicáveis mencionadas no artigo 6.º, ou ensaios equivalentes, e em especial a verificação final referida no n.º 3.2 do anexo I, a fim de verificar a sua conformidade com os requisitos correspondentes deste diploma.

Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo fabricante devem ser reunidos de modo sistemático e ordenados numa documentação, sob a forma de orientações, procedimentos e instruções escritas.

A documentação relativa ao sistema da qualidade deve permitir uma interpretação uniforme dos programas, planos, manuais e registos da qualidade.

Em especial, deve conter uma descrição adequada:

- Dos objectivos da qualidade, do organograma e das responsabilidades e competências dos quadros em relação à qualidade do equipamento sob pressão;
- Dos controlos e ensaios a efectuar após o fabrico;
- Dos meios de vigilância que permitem controlar o funcionamento eficaz do sistema da qualidade;
- Dos registos da qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e de calibração, relatórios de qualificação ou aprovação do pessoal envolvido, nomeadamente do pessoal que procede à montagem definitiva das peças e aos ensaios não destrutivos, de acordo com os n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I.

3.3 — O organismo notificado deve avaliar o sistema da qualidade para determinar se o mesmo satisfaz os requisitos referidos no n.º 3.2. Os elementos do sistema da qualidade que correspondam à norma harmonizada relevante deverão ser considerados conformes com os requisitos correspondentes do n.º 3.2.

O grupo de auditores deverá incluir, pelo menos, um membro com experiência no domínio da avaliação da tecnologia do equipamento sob pressão em causa.

O processo de avaliação incluirá uma visita às instalações do fabricante.

O fabricante será notificado da decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

3.4 — O fabricante comprometer-se-á a cumprir as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado e a mantê-lo de forma que permaneça adequado e eficaz.

O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve ter informado o organismo notificado que aprovou o sistema da qualidade de qualquer projecto de adaptação do sistema da qualidade.

O organismo notificado deve avaliar as alterações propostas e decidir se o sistema da qualidade alterado continua a preencher os requisitos referidos no n.º 3.2 ou se é necessária uma nova avaliação.

O organismo notificado deve notificar o fabricante da sua decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

4 — Vigilância sob a responsabilidade do organismo notificado:

4.1 — O objectivo da vigilância é garantir que o fabricante cumpra devidamente as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado.

4.2 — O fabricante deve permitir que o organismo notificado tenha acesso às instalações de inspecção, ensaio e armazenamento, para efectuar a avaliação, devendo facultar-lhe todas as informações necessárias, em especial:

- A documentação do sistema da qualidade;
- A documentação técnica;
- Os registos relativos à qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaios e de calibração, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.

4.3 — O organismo notificado deve efectuar auditorias periódicas para verificar se o fabricante mantém e aplica o sistema da qualidade e deve apresentar ao fabricante um relatório das mesmas. A frequência das auditorias periódicas será a necessária para que seja efectuada uma reavaliação completa de três em três anos.

4.4 — Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas sem aviso prévio às instalações do fabricante. A necessidade destas visitas suplementares e a sua frequência serão determinadas com base num sistema de controlo por meio de visitas gerido pelo organismo notificado. Serão particularmente tomados em consideração os seguintes factores no referido sistema de controlo:

- Classe do equipamento;
- Resultados das visitas de vigilância anteriores;
- Necessidade de assegurar o acompanhamento de medidas de correcção;
- Condições especiais relacionadas com a aprovação do sistema, se for esse o caso;
- Alterações significativas da organização do fabrico, das medidas ou das técnicas.

Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, realizar ou mandar realizar ensaios para verificar se o sistema da qualidade está a funcionar correctamente. O organismo notificado deve fornecer ao fabricante um relatório da visita e, se tiver sido efectuado algum ensaio, um relatório do ensaio.

5 — O fabricante manterá à disposição das autoridades nacionais, por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão:

- A documentação referida no segundo travessão do n.º 3.1;
- As adaptações referidas no segundo parágrafo do n.º 3.4;
- As decisões e relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do n.º 3.3, no último parágrafo do n.º 3.4 e nos n.ºs 4.3 e 4.4.

6 — Cada organismo notificado comunicará aos Estados membros as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas da qualidade por si retiradas e, se tal lhe for solicitado, sobre as aprovações que tiver emitido.

Cada organismo notificado deve também comunicar aos restantes organismos notificados todas as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas da qualidade que tiver retirado ou recusado.

Módulo E1 (garantia da qualidade dos produtos)

1 — Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante que cumpre as obrigações do n.º 3 garante e declara que os equipamentos sob pressão em causa satisfazem os requisitos deste diploma que lhes são aplicáveis. O fabricante, ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade, deve apor a marcação «CE» em cada equipamento sob pressão e emitir uma declaração de conformidade. A marcação «CE» deve ser acompanhada do número de identificação do organismo notificado responsável pela vigilância descrita no n.º 5.

2 — O fabricante elaborará a documentação técnica adiante descrita.

A documentação técnica deve permitir avaliar a conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos correspondentes deste diploma, devendo abranger o projecto, o fabrico e o funcionamento do equipamento sob pressão e incluir, na medida em que tal seja necessário para essa avaliação:

- Uma descrição geral do tipo;
- Desenhos de projecto e de fabrico, bem como esquemas dos componentes, subconjuntos, circuitos, etc.;
- As descrições e explicações necessárias à compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do equipamento sob pressão;
- Uma lista das normas referidas no artigo 6.º total ou parcialmente aplicadas e uma descrição das soluções adoptadas para satisfazer os requisitos essenciais, quando não tiverem sido aplicadas as normas referidas no artigo 6.º;
- Os resultados dos cálculos de projecto, dos exames efectuados, etc.;
- Os relatórios dos ensaios.

3 — O fabricante deverá dispor de um sistema da qualidade aprovado para a produção, inspecção e ensaio do produto final, de acordo com o disposto no n.º 4, e ficará sujeito à vigilância descrita no n.º 4.

4 — Sistema da qualidade:

4.1 — O fabricante apresentará um pedido de avaliação do seu sistema da qualidade a um organismo notificado da sua escolha.

O requerimento deve incluir:

- Todas as informações necessárias sobre os equipamentos sob pressão em causa;
- A documentação relativa ao sistema da qualidade.

4.2 — No âmbito do sistema da qualidade, todos os equipamentos sob pressão devem ser examinados e submetidos aos ensaios adequados definidos na ou nas normas pertinentes referidas no artigo 6.º, ou a ensaios equivalentes, e em particular à verificação final referida

no n.º 3.2 do anexo I, a fim de verificar a sua conformidade com os requisitos correspondentes deste diploma.

Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo fabricante devem ser reunidos de modo sistemático e ordenados numa documentação sob a forma de medidas, procedimentos e instruções escritas.

A documentação relativa ao sistema da qualidade deve permitir uma interpretação uniforme dos programas, planos, manuais e registos da qualidade.

Em especial, deve conter uma descrição adequada:

- Dos objectivos da qualidade, do organograma, das responsabilidades e competências dos quadros no que respeita à qualidade dos equipamentos sob pressão;
- Dos processos de montagem definitiva das peças aprovados de acordo com o n.º 3.2.1 do anexo I;
- Dos controlos e ensaios a efectuar após o fabrico;
- Dos meios de vigilância que permitem controlar o funcionamento eficaz do sistema da qualidade;
- Dos registos da qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e de calibração, relatórios de qualificação ou aprovação do pessoal envolvido, nomeadamente do pessoal encarregado da montagem definitiva das peças, nos termos do n.º 3.1.2 do anexo I.

4.3 — O organismo notificado deve avaliar o sistema da qualidade para determinar se satisfaz os requisitos do n.º 4.2. Os elementos do sistema da qualidade que correspondam à norma harmonizada relevante deverão ser considerados conformes com os requisitos correspondentes do n.º 4.2.

O grupo de auditores deve incluir, pelo menos, um membro com experiência no domínio da avaliação da tecnologia do equipamento sob pressão em causa.

O procedimento de avaliação deve implicar uma visita às instalações do fabricante.

O fabricante será notificado da decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada. Deve ser previsto um processo de recurso.

4.4 — O fabricante comprometer-se-á a cumprir as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado e a mantê-lo de forma que permaneça adequado e eficaz.

O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve manter informado o organismo notificado que aprovou o sistema da qualidade de qualquer projecto de adaptação do sistema da qualidade.

O organismo notificado deve avaliar as modificações propostas e decidir se o sistema de qualidade alterado continua a preencher os requisitos referidos no n.º 4.2 ou se é necessária uma nova avaliação.

O organismo notificado deve notificar o fabricante da sua decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

5 — Vigilância sob a responsabilidade do organismo notificado:

5.1 — O objectivo da vigilância é garantir que o fabricante cumpra devidamente as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado.

5.2 — O fabricante deve permitir que o organismo notificado tenha acesso às instalações de fabrico, inspecção, ensaio e armazenamento, para efectuar a ava-

liação, devendo facultar-lhe todas as informações necessárias, em especial:

- A documentação do sistema da qualidade;
- A documentação técnica;
- Os registos da qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e de calibração, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.

5.3 — O organismo notificado deve efectuar auditorias periódicas para verificar se o fabricante mantém e aplica o sistema da qualidade e deve apresentar ao fabricante um relatório das mesmas. A frequência das auditorias periódicas será a necessária para que seja efectuada uma reavaliação completa de três em três anos.

5.4 — Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas sem aviso prévio às instalações do fabricante. A necessidade destas visitas suplementares e a sua frequência serão determinadas com base num sistema de controlo por meio de visitas gerido pelo organismo notificado. Serão particularmente tomados em consideração os seguintes factores no referido sistema de controlo:

- Classe do equipamento;
- Resultados das visitas de vigilância anteriores;
- Necessidade de assegurar o acompanhamento de medidas de correcção;
- Condições especiais relacionadas com a aprovação do sistema, se for esse o caso;
- Alterações significativas da organização do fabrico, das medidas ou das técnicas.

Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, realizar ou mandar realizar ensaios para verificar se o sistema da qualidade está a funcionar correctamente. O organismo notificado deve fornecer ao fabricante um relatório da visita e, se tiver sido efectuado algum ensaio, um relatório do ensaio.

6 — O fabricante manterá à disposição das autoridades nacionais, por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão:

- A documentação técnica referida no n.º 2;
- A documentação referida no segundo travessão do n.º 4.1;
- As adaptações referidas no segundo parágrafo do n.º 4.4;
- As decisões e relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do n.º 4.3, no último parágrafo do n.º 4.4 e nos n.ºs 5.3 e 5.4.

7 — Cada organismo notificado comunicará aos Estados membros as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas da qualidade por si retiradas e, se tal lhe for solicitado, sobre as aprovações que tiver emitido.

Cada organismo notificado deve também comunicar aos restantes organismos notificados todas as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas de qualidade que tiver retirado ou recusado.

Módulo F (verificação dos produtos)

1 — Este módulo descreve o procedimento mediante o qual o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade garante e declara que os equipamentos

sob pressão a que se aplica o disposto no n.º 3 estão conformes com o tipo descrito:

- No certificado de exame CE de tipo; ou
- No certificado de exame CE do projecto;

e satisfazem os requisitos pertinentes do presente diploma.

2 — O fabricante adoptará todas as medidas necessárias para que o processo de fabrico garanta a conformidade dos equipamentos sob pressão com o tipo descrito:

- No certificado de exame CE de tipo; ou
- No certificado de exame CE do projecto;

e com os requisitos deste diploma que lhes sejam aplicáveis.

O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade devem apor a marcação «CE» em todos os equipamentos sob pressão e emitir uma declaração de conformidade.

3 — O organismo notificado deve efectuar os exames e ensaios adequados para verificar a conformidade dos equipamentos sob pressão com os requisitos deste diploma que lhes são aplicáveis, procedendo a exames e ensaios de cada produto, conforme indicado no n.º 4.

O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve conservar um exemplar da declaração de conformidade por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão.

4 — Verificação dos equipamentos sob pressão através de controlos e ensaios:

4.1 — Cada equipamento sob pressão deve ser examinado individualmente e ser submetido aos exames e ensaios adequados definidos na ou nas normas aplicáveis mencionadas no artigo 6.º ou a exames e ensaios equivalentes, a fim de verificar a sua conformidade com o tipo e com os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis.

O organismo notificado deverá, em particular:

- Verificar se o pessoal que procede à montagem definitiva das peças e aos ensaios não destrutivos possui a qualificação ou aprovação necessária, nos termos dos n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I;
- Verificar o certificado emitido pelo fabricante dos materiais em conformidade com o n.º 4.3 do anexo I;
- Efectuar ou mandar efectuar a vistoria final e o ensaio referidos no n.º 3.2 do anexo I e examinar os dispositivos de segurança, se aplicável.

4.2 — O organismo notificado deve apor ou mandar apor o seu número de identificação em cada equipamento sob pressão e passar um certificado de conformidade relativo aos ensaios efectuados.

4.3 — O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve poder apresentar os certificados de conformidade passados pelo organismo notificado, se tal lhes for solicitado.

Módulo G (verificação unitária CE)

1 — Este módulo descreve o procedimento mediante o qual o fabricante garante e declara que um equipamento sob pressão para o qual foi emitido o certificado referido no n.º 4.1 está conforme com os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis. O fabricante deve apor a marcação «CE» no equipamento sob pressão e emitir uma declaração de conformidade.

2 — Para a verificação unitária, o fabricante recorrerá a um organismo notificado à sua escolha.

Do requerimento a apresentar devem constar:

- O nome e endereço do fabricante e o local onde se encontra o equipamento sob pressão;
- Uma declaração escrita afirmando que não foi apresentado um requerimento semelhante a outro organismo notificado;
- Documentação técnica.

3 — A documentação técnica deve permitir a avaliação da conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos correspondentes deste diploma, bem como a compreensão do respectivo projecto, fabrico e funcionamento.

A referida documentação deve conter:

- Uma descrição geral do equipamento sob pressão;
- Desenhos de projecto e de fabrico, bem como esquemas dos componentes, subconjuntos, circuitos, etc.;
- As descrições e explicações necessárias à compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do equipamento sob pressão;
- Uma lista das normas referidas no artigo 6.º total ou parcialmente aplicadas e uma descrição das soluções adoptadas para satisfazer os requisitos essenciais deste diploma, quando não tiverem sido aplicadas as normas referidas no artigo 6.º;
- Os resultados dos cálculos de projecto, dos exames efectuados, etc.;
- Os relatórios dos ensaios;
- Os elementos adequados relativos à qualificação dos processos de fabrico e de controlo e à qualificação ou aprovação do pessoal correspondente, nos termos dos n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I.

4 — O organismo notificado procederá a um exame do projecto e da construção de cada equipamento sob pressão e efectuará os ensaios adequados, de acordo com a ou as normas pertinentes referidas no artigo 6.º, ou exames e ensaios equivalentes, para certificar a sua conformidade com os requisitos correspondentes deste diploma.

O organismo notificado deverá, em particular:

- Examinar a documentação técnica referente ao projecto e aos processos de fabrico;
- Avaliar os materiais utilizados sempre que estes não cumpram as normas harmonizadas que lhes são aplicáveis, ou não tenham sido objecto de uma aprovação europeia de materiais destinados a equipamentos sob pressão, e verificar, de acordo com o disposto no n.º 4.3 do anexo I, o certificado emitido pelo fabricante do material;
- Aprovar os processos de montagem definitiva das peças ou verificar se foram aprovados anteriormente de acordo com o disposto no n.º 3.1.2 do anexo I;
- Verificar as qualificações ou aprovações exigidas ao abrigo do disposto nos n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I;
- Proceder ao exame final referido no n.º 3.2.1 do anexo I, efectuar ou mandar efectuar o ensaio referido no n.º 3.2.2 do mesmo anexo e examinar os dispositivos de segurança, se aplicável.

4.1 — O organismo notificado aporá ou mandará apor o seu número de identificação em cada equipamento sob pressão e emitirá um certificado de conformidade para cada ensaio que tiver realizado. Esse certificado deverá ser conservado durante 10 anos.

4.2 — O fabricante, ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade, diligenciará no sentido de poder apresentar, se lhe forem solicitados, a declaração e o certificado de conformidade emitidos pelo organismo notificado.

Módulo H (garantia total da qualidade)

1 — Este módulo descreve o procedimento mediante o qual o fabricante que cumpre as obrigações referidas no n.º 2 garante e declara que os equipamentos sob pressão em causa satisfazem os requisitos deste diploma que lhes são aplicáveis. O fabricante, ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade, deve apor a marcação «CE» em todos os equipamentos sob pressão e emitir uma declaração de conformidade. A marcação «CE» deve ser acompanhada do número de identificação do organismo notificado responsável pela vigilância referida no n.º 4.

2 — O fabricante deverá dispor de um sistema da qualidade aprovado para o projecto, o fabrico, a inspecção final e os ensaios, de acordo com o disposto no n.º 3, e ficará sujeito à vigilância referida no n.º 4.

3 — Sistema da qualidade:

3.1 — O fabricante apresentará a um organismo notificado da sua escolha um pedido de avaliação do seu sistema da qualidade.

Esse pedido deve incluir:

- Todas as informações adequadas sobre os equipamentos sob pressão em causa;
- A documentação relativa ao sistema da qualidade.

3.2 — O sistema da qualidade deve garantir a conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis.

Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo fabricante devem ser documentados por escrito, de modo sistemático e ordenado, sob a forma de medidas, procedimentos e instruções. A documentação relativa ao sistema da qualidade deve permitir uma interpretação uniforme das medidas em matéria de procedimento e da qualidade, tais como programas, planos, manuais e registos da qualidade.

A referida documentação deve conter, em especial, uma descrição adequada dos seguintes elementos:

- Objectivos da qualidade, estrutura organizativa do sistema e responsabilidades e competências dos quadros no que respeita à qualidade do projecto e à qualidade dos produtos;
- Especificações técnicas de projecto, incluindo as normas a aplicar e, caso as normas referidas no artigo 6.º não sejam totalmente aplicadas, quais os meios a utilizar para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais aplicáveis aos equipamentos sob pressão;
- Técnicas de controlo e verificação do projecto, processos e medidas sistemáticas a aplicar no projecto dos equipamentos sob pressão, nomeadamente no que se refere aos materiais referidos no n.º 4 do anexo I;

- Técnicas, processos e medidas sistemáticas correspondentes a adoptar no fabrico, e nomeadamente processos de montagem definitiva das peças aprovados em conformidade com o n.º 3.1.2 do anexo I, bem como técnicas, processos e medidas sistemáticas a adoptar para o controlo e a garantia da qualidade;
- Exames e ensaios a efectuar antes, durante e após o fabrico e frequência com que serão realizados;
- Registos relativos à qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaios e de calibração, relatórios de qualificação ou aprovação do pessoal envolvido, nomeadamente do pessoal que procede à montagem definitiva das peças e aos ensaios não destrutivos referidos nos n.ºs 3.1.2 e 3.1.3 do anexo I;
- Meios de vigilância para verificar se no nível exigido de qualidade do projecto e do equipamento sob pressão foi ou não atingido e se o sistema de qualidade funciona eficazmente.

3.3 — O organismo notificado avaliará o sistema da qualidade para determinar se ele satisfaz os requisitos constantes do n.º 3.2. Os elementos do sistema da qualidade conformes com a norma harmonizada relevante deverão ser considerados conformes com os requisitos correspondentes do n.º 3.2.

A equipa de auditores deve integrar, pelos menos, um membro com experiência de avaliação no domínio da tecnologia do equipamento sob pressão em causa. O procedimento de avaliação incluirá uma visita de inspecção às instalações do fabricante.

O fabricante será notificado da decisão. Esta notificação deverá conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada. Deve ser previsto um processo de recurso.

3.4 — O fabricante comprometer-se-á a cumprir as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado e a velar por que o mesmo se mantenha adequado e eficaz.

O fabricante, ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade, informará o organismo notificado que aprovou o sistema da qualidade de qualquer eventual adaptação que pretenda introduzir-lhe.

O organismo notificado avaliará as modificações propostas e decidirá se o sistema da qualidade modificado continua a preencher os requisitos constantes do n.º 3.2 ou se é necessária uma reavaliação.

O organismo notificado comunicará a sua decisão ao fabricante. Esta notificação deverá conter as conclusões do exame e a decisão de avaliação fundamentada.

4 — Vigilância sob a responsabilidade do organismo notificado:

4.1 — A vigilância tem por objectivo verificar se o fabricante cumpre devidamente as obrigações decorrentes do sistema da qualidade aprovado.

4.2 — O fabricante deve facultar ao organismo notificado a entrada nas instalações de projecto, fabrico, inspecção, ensaio e armazenagem, para efeitos de avaliação, e fornecer-lhe todas as informações necessárias, em especial:

- A documentação relativa ao sistema da qualidade;
- Os registos da qualidade previstos na parte do sistema da qualidade consagrada ao projecto, como resultados de análises, cálculos, ensaios, etc.;

- Os registos da qualidade previstos na parte do sistema da qualidade consagrada ao fabrico, como relatórios de inspecção e dados de ensaios e de calibração, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.

4.3 — O organismo notificado efectuará auditorias periódicas para verificar se o fabricante mantém e aplica o sistema da qualidade e fornecerá ao fabricante um relatório das mesmas. A frequência das auditorias periódicas será a necessária para que seja efectuada uma reavaliação completa de três em três anos.

4.4 — Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas sem aviso prévio às instalações do fabricante. A necessidade destas visitas suplementares e a sua frequência serão determinadas com base num sistema de controlo por meio de visitas gerido pelo organismo notificado. Serão particularmente tomados em consideração os seguintes factores no referido sistema de controlo:

- Classe do equipamento;
- Resultados das visitas de vigilância anteriores;
- Necessidade de assegurar o acompanhamento de medidas de correcção;
- Condições especiais relacionadas com a aprovação do sistema, se for esse o caso;
- Alterações significativas da organização do fabrico, das medidas ou das técnicas.

5 — Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, realizar ou mandar realizar ensaios para verificar se o sistema da qualidade está a funcionar correctamente. O organismo notificado deve fornecer ao fabricante um relatório da visita e, se tiver sido efectuado algum ensaio, um relatório do ensaio.

O fabricante manterá à disposição das autoridades nacionais, por um período de 10 anos a contar da data de fabrico do último equipamento sob pressão:

- A documentação referida no segundo parágrafo, segundo travessão, do n.º 3.1;
- As adaptações referidas no segundo parágrafo do n.º 3.4;
- As decisões e os relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do n.º 3.3, no último parágrafo do n.º 3.4 e nos n.ºs 4.3 e 4.4.

6 — Cada organismo notificado fornecerá aos Estados membros todas as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas da qualidade por si retiradas e, se tal for solicitado, sobre as aprovações que tiver emitido.

Cada organismo notificado deve também comunicar aos restantes organismos notificados todas as informações pertinentes sobre as aprovações de sistemas de qualidade que tiver retirado ou recusado.

Módulo H1 (garantia total da qualidade, com verificação do projecto e vigilância reforçada da verificação final)

1 — Além dos requisitos do módulo H, aplicar-se-á o seguinte:

- a) O fabricante deve apresentar um pedido de controlo do projecto a um organismo notificado;
- b) O pedido deve permitir compreender o projecto, o fabrico e o funcionamento do equipa-

mento sob pressão e a avaliação da sua conformidade com os requisitos deste diploma que lhe são aplicáveis.

O pedido deve incluir:

- As especificações técnicas de projecto, incluindo as normas aplicadas;
 - Os elementos comprovativos necessários à demonstração da sua adequação, em especial quando não tiverem sido integralmente aplicadas as normas referidas no artigo 6.º. Esses elementos comprovativos devem incluir os resultados dos ensaios efectuados por laboratório competente (do fabricante ou externo);
- c) O organismo notificado deve examinar o pedido e, se o projecto estiver conforme com as disposições deste diploma que lhe são aplicáveis, passar ao requerente um certificado de exame CE do projecto. O certificado deve conter as conclusões do exame, as condições em que é válido, os dados necessários à identificação do projecto aprovado e, se necessário, uma descrição do funcionamento do equipamento sob pressão ou dos acessórios;
- d) O requerente deve informar o organismo notificado que emitiu o certificado de exame CE do projecto de qualquer modificação introduzida no projecto aprovado. As modificações introduzidas no projecto aprovado devem obter uma aprovação adicional do organismo notificado que emitiu o certificado de exame CE do projecto, caso possam afectar a conformidade do equipamento sob pressão com os requisitos essenciais ou as condições de utilização previstas. Essa aprovação adicional será concedida sob a forma de uma adenda ao certificado de exame CE do projecto inicial;
- e) Cada organismo notificado deve também comunicar aos outros organismos notificados todas as informações pertinentes sobre os certificados de exame CE de projecto que tiver retirado ou recusado.

2 — A verificação final referida no n.º 3.2 do anexo I será objecto de vigilância reforçada sob a forma de visitas sem aviso prévio por parte do organismo notificado. No âmbito dessas visitas, o organismo notificado procederá a verificações dos equipamentos sob pressão.

ANEXO IV

Critérios mínimos a preencher para a designação dos organismos notificados referidos no artigo 13.º e das entidades terceiras reconhecidas referidas no artigo 14.º

1 — O organismo, o seu director e o pessoal encarregado de executar as operações de avaliação e verificação não podem ser o projectista, o fabricante, o fornecedor, o instalador ou o utilizador do equipamento sob pressão ou do conjunto a verificar por esse organismo, nem o mandatário de uma dessas pessoas. Estas não podem intervir directamente no projecto, construção, comercialização ou manutenção do equipamento sob pressão ou do conjunto, nem representar as partes envolvidas em tais actividades. Isto não impede, porém, a possibilidade de trocas de informações técnicas entre o fabricante do equipamento sob pressão ou do conjunto e o organismo notificado.

2 — O organismo e o seu pessoal devem executar as operações de avaliação e verificação com a maior integridade profissional e a maior competência técnica e não devem estar sujeitos a quaisquer pressões ou incentivos, nomeadamente de ordem financeira, que possam influenciar a sua apreciação ou os resultados da inspecção, em especial a pressões ou incentivos provenientes de pessoas, ou grupos de pessoas, interessadas nos resultados das verificações.

3 — O organismo deve dispor de pessoal e possuir os meios necessários para executar devidamente as funções técnicas e administrativas ligadas à realização dos controlos ou da vigilância; deve igualmente ter acesso ao material necessário para efectuar verificações especiais.

4 — O pessoal encarregado dos controlos deve possuir:

- Uma adequada formação técnica e profissional;
- Um conhecimento satisfatório dos requisitos dos controlos que efectua e uma experiência adequada dessas operações;
- A aptidão necessária para redigir os certificados, registos e relatórios que constituem a prova dos controlos efectuados.

5 — Deve ser garantida a imparcialidade do pessoal encarregado dos controlos. A remuneração de cada agente não deve ser função do número de controlos que efectuar, nem dos resultados desses controlos.

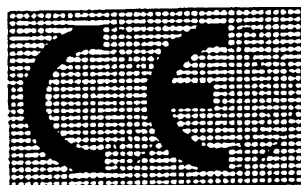
6 — O organismo deve fazer um seguro de responsabilidade civil, a não ser que essa responsabilidade seja coberta pelo Estado com base no direito nacional ou que o próprio Estado membro seja directamente responsável pelos controlos.

7 — O pessoal do organismo está sujeito a sigilo profissional (excepto em relação às autoridades administrativas competentes do Estado em que exerce a sua actividade) relativamente a todas as informações que obtiver no exercício das suas funções no âmbito deste diploma.

ANEXO V

Marcação «CE»

A marcação «CE» é constituída pela sigla «CE», com a seguinte forma:



Se a marcação «CE» for reduzida ou ampliada, devem ser respeitadas as proporções indicadas na figura quadrada supra.

Os componentes da marcação «CE» devem ter a mesma dimensão vertical, que não pode ser inferior a 5 mm.

ANEXO VI

Declaração de conformidade

A declaração de conformidade CE deverá conter os seguintes elementos:

- Nome e endereço do fabricante ou do seu mandatário estabelecido na Comunidade;

- Descrição do equipamento sob pressão ou do conjunto;
- Processo de avaliação da conformidade aplicado;
- No caso dos conjuntos, descrição dos equipamentos sob pressão de que se compõe o conjunto e processo de avaliação da conformidade aplicado;
- Se aplicável, nome e endereço do organismo notificado que efectuou o controlo;
- Se aplicável, referência ao certificado de exame CE de tipo, ao certificado CE de projecto ou ao certificado CE de conformidade;
- Se aplicável, nome e endereço do organismo notificado responsável pelo controlo do sistema da qualidade do fabricante;
- Se aplicável, números de referência das normas harmonizadas utilizadas;
- Se aplicável, outras especificações técnicas utilizadas;
- Se aplicável, referência das restantes directivas comunitárias utilizadas;
- Identificação do signatário com poderes para vincular o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS

Decreto-Lei n.º 212/99

de 14 de Junho

O Decreto-Lei n.º 158/91, de 26 de Abril, veio, no desenvolvimento do regime estabelecido pela Lei n.º 109/88, de 26 de Setembro, com a redacção que lhe foi dada pela Lei n.º 46/90, de 22 de Agosto (Lei de Bases da Reforma Agrária), regular o regime de entrega em exploração dos prédios expropriados ou nacionalizados.

Uma das regras do referido Decreto-Lei n.º 158/91, concretamente o artigo 6.º, n.º 1, impõe limites à área dos prédios a afectar a cada estabelecimento agrícola.

Constata-se, porém, que a fixação de valores mínimos e máximos para a constituição de explorações agrícolas, embora meritória no plano teórico, ignorou a realidade já então existente, pois muitas das explorações em prédios do Estado não respeitavam os limites mínimos.

Por força do mencionado preceito tem estado a Administração impedida de regularizar situações de facto, encontrando-se, assim, muitos agricultores, há vários anos, explorando parcelas em prédios expropriados ou nacionalizados sem qualquer vínculo, ou seja, em consequência, sem nenhuma segurança e, portanto, inibidos de qualquer acção de desenvolvimento das explorações, nomeadamente de investimento.

Por outro lado, existem casos de posse de courelas inviáveis, só por si, do ponto de vista económico, mas que constituem um meio complementar imprescindível de subsistência do agregado familiar, casos estes que remontam há décadas e que, como tal, se não-de considerar como costume arreigado nas comunidades agrícolas.

Também de inquestionável importância são os casos em que a exploração desse tipo de courelas assume um

papel decisivo para a integração desses agregados familiares no meio sócio-económico local, promovendo a fixação das populações em zonas rurais e contribuindo, deste modo, para evitar o despovoamento dessas zonas.

Nestas circunstâncias, o desapossamento daquelas courelas constituiria, sem dúvida, do ponto de vista social, uma violência despropositada.

É, pois, mister que sejam consideradas as inequívocas expectativas jurídicas de muitos agricultores, o que, em rigor, não é possível à luz do disposto no retromencionado artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 158/91.

Consequentemente, é premente proceder à alteração daquele artigo, aditando-lhe uma norma de excepção que permita a regularização, mediante a celebração de contratos de arrendamento rural, das situações supra-descritas, correspondendo, assim, às justas expectativas dos agricultores, que têm vindo a explorar áreas aquém dos limites impostos.

Assim:

No desenvolvimento do regime jurídico estabelecido pela Lei n.º 86/95, de 1 de Setembro (Lei de Bases do Desenvolvimento Agrário), e nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo único

São aditados ao artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 158/91, de 26 de Abril, os n.ºs 3, 4 e 5, com a seguinte redacção:

«3 — Exceptua-se do disposto nos números anteriores as seguintes situações:

- a) O prédio ou parte do prédio cuja exploração constitua relevante complemento da economia do agregado familiar do agricultor, ou contribua preponderantemente para a sua integração e fixação no meio sócio-rural em que se insere;
- b) O prédio ou parte do prédio que, apesar de não respeitar os limites da área constantes da tabela anexa ao presente diploma, tenha vindo a ser racionalmente explorado.

4 — Caberá ao Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas autorizar, caso a caso, sob proposta dos serviços regionais, a celebração de contratos de arrendamento rural com os agricultores que se encontrem nas situações descritas nas alíneas do número anterior, sendo requisito da autorização a ocorrência de posse de boa fé, pacífica e pública, da parcela objecto do contrato.

5 — Os contratos de arrendamento já celebrados à data da entrada em vigor deste diploma são reconhecidos como válidos nos termos do disposto nos números anteriores.»

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 22 de Abril de 1999. — *António Manuel de Oliveira Guterres* — *Luís Manuel Capoulas Santos*.

Promulgado em 27 de Maio de 1999.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 1 de Junho de 1999.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres*.