

Jornal Oficial

da União Europeia

L 27



Edição em língua
portuguesa

Legislação

53.º ano

30 de Janeiro de 2010

Índice

IV	<i>Actos adoptados, antes de 1 de Dezembro de 2009, em aplicação do Tratado CE, do Tratado da UE e do Tratado Euratom</i>	
	★ Regulamento (CE) n.º 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro de 2009, relativo a um sistema de rótulo ecológico da UE ⁽¹⁾	1
	★ Regulamento (CE) n.º 67/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Novembro de 2009, que determina as regras gerais para a concessão de apoio financeiro comunitário no domínio das redes transeuropeias	20
	★ Directiva 2009/144/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Novembro de 2009, relativa a determinados elementos e características dos tractores agrícolas ou florestais de rodas ⁽¹⁾	33

⁽¹⁾ Texto relevante para efeitos do EEE

Preço: 8 EUR

PT

Os actos cujos títulos são impressos em tipo fino são actos de gestão corrente adoptados no âmbito da política agrícola e que têm, em geral, um período de validade limitado.

Os actos cujos títulos são impressos em tipo negro e precedidos de um asterisco são todos os restantes.

IV

(Actos adoptados, antes de 1 de Dezembro de 2009, em aplicação do Tratado CE, do Tratado da UE e do Tratado Euratom)

REGULAMENTO (CE) Nº 66/2010 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO**de 25 de Novembro de 2009****relativo a um sistema de rótulo ecológico da UE****(Texto relevante para efeitos do EEE)**

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia, nomeadamente o n.º 1 do artigo 175.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu ⁽¹⁾,

Tendo em conta o parecer do Comité das Regiões ⁽²⁾,

Deliberando nos termos do artigo 251.º do Tratado ⁽³⁾,

Considerando o seguinte:

(1) O objectivo do Regulamento (CE) n.º 1980/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Julho de 2000, relativo a um sistema comunitário revisto de atribuição de rótulo ecológico ⁽⁴⁾ era, por um lado, criar um sistema de rótulo ecológico de carácter voluntário, destinado a promover os produtos que apresentam um reduzido impacto ambiental ao longo de todo o seu ciclo de vida e, por outro, prestar informações precisas, exactas e cientificamente comprovadas aos consumidores sobre o impacto ambiental dos produtos.

(2) A experiência adquirida durante o período de aplicação do Regulamento (CE) n.º 1980/2000 demonstrou a necessidade de alterar o referido sistema de rótulo ecológico de modo a reforçar a sua eficácia e racionalizar o seu funcionamento.

⁽¹⁾ JO C 120 de 28.5.2009, p. 56.

⁽²⁾ JO C 218 de 11.9.2009, p. 50.

⁽³⁾ Parecer do Parlamento Europeu de 3 de Abril de 2009 (ainda não publicado no Jornal Oficial) e decisão do Conselho de 26 de Outubro de 2009.

⁽⁴⁾ JO L 237 de 21.9.2000, p. 1.

(3) O sistema alterado (a seguir designado «sistema de rótulo ecológico da UE») deverá ser aplicado no respeito das disposições dos Tratados, nomeadamente e em particular o princípio da precaução, previsto no n.º 2 do artigo 174.º do Tratado que institui a Comunidade Europeia.

(4) É necessário assegurar a coordenação entre o sistema de rótulo ecológico da UE e o estabelecimento dos requisitos no contexto da Directiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009, relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia ⁽⁵⁾.

(5) O sistema de rótulo ecológico da UE faz parte da política da Comunidade em matéria de produção e consumo sustentáveis, a qual tem por objectivo reduzir o impacto negativo da produção e do consumo no ambiente, saúde, clima e recursos naturais. A finalidade do sistema é promover os produtos com um nível elevado de desempenho ambiental, mediante a utilização do rótulo ecológico. Para o efeito, é adequado exigir que os critérios a preencher pelos produtos para ostentarem o rótulo ecológico se baseiem no melhor desempenho ambiental obtido pelos produtos existentes no mercado comunitário. Esses critérios deverão ser de fácil compreensão e utilização e basear-se em dados científicos comprovados, tendo em consideração a mais recente evolução tecnológica. Os critérios deverão ser orientados para o mercado e cingir-se aos impactos ambientais mais significativos dos produtos durante o seu ciclo de vida completo.

(6) A possibilidade de utilizar o sistema de rótulo ecológico da UE deverá ser alargada para evitar a proliferação de sistemas de rotulagem ecológica e incentivar um melhor desempenho ambiental em todos os sectores em que o impacto ambiental constitui um factor de escolha para o

⁽⁵⁾ JO L 285 de 31.10.2009, p. 10.

- consumidor. Contudo, para os géneros alimentícios e alimentos para animais deverá ser efectuado um estudo com vista a assegurar que os critérios sejam viáveis e que possa ser garantido um valor acrescentado. No caso dos produtos para consumo humano e para animais, bem como dos produtos agrícolas não transformados, que se inserem no âmbito de aplicação do Regulamento (CE) n.º 834/2007 do Conselho, de 28 de Junho de 2007, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos ⁽¹⁾, deverá ter-se em conta a possibilidade de somente os produtos certificados como biológicos poderem ser elegíveis para a atribuição do rótulo ecológico UE a fim de evitar qualquer tipo de confusão entre os consumidores.
- (7) O rótulo ecológico da UE deverá ter por objectivo a substituição de substâncias perigosas por substâncias seguras, sempre que seja tecnicamente possível.
- (8) Para que o grande público aceite o sistema de atribuição do rótulo ecológico da UE, é essencial que as organizações não governamentais (ONG) ambientais e as organizações de consumidores desempenhem um papel importante e participem activamente no desenvolvimento e na elaboração dos critérios relativos ao rótulo ecológico da UE.
- (9) É conveniente que qualquer interessado possa liderar o processo de elaboração ou de revisão dos critérios do rótulo ecológico da UE, desde que sejam cumpridas as regras processuais comuns e que o processo seja coordenado pela Comissão. Para assegurar a coerência global da acção comunitária, é igualmente adequado exigir que os objectivos estratégicos mais recentes da Comunidade no domínio do ambiente, designadamente os programas de acção no domínio do ambiente, as estratégias de desenvolvimento sustentável e os programas em matéria de alterações climáticas, sejam tidos em conta na elaboração e na revisão dos critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE.
- (10) Para simplificar o sistema do rótulo ecológico da UE e reduzir a carga administrativa inerente à utilização do rótulo ecológico da UE, deverão ser racionalizados os procedimentos de avaliação e de verificação.
- (11) À luz dos procedimentos simplificados aplicáveis à utilização do rótulo ecológico da UE, afigura-se adequado estabelecer em que condições este pode ser utilizado e, para que essas condições sejam satisfeitas, obrigar os organismos competentes a efectuarem verificações e a proibirem a sua utilização sempre que as condições de utilização não sejam cumpridas. Revela-se igualmente conveniente exigir que, em caso de infracção ao presente regulamento, os Estados-Membros estabeleçam um regime de sanções e assegurem a sua aplicação.
- (12) Para aumentar o nível de utilização do rótulo ecológico da UE e incentivar aqueles cujos produtos preenchem os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE, deverão ser reduzidos os custos de utilização do rótulo ecológico da UE.
- (13) É necessário informar e sensibilizar a opinião pública para o rótulo ecológico da UE, mediante a realização de campanhas de promoção, de informação e de educação aos níveis local, nacional e comunitário, de modo a consciencializar os consumidores para o significado do rótulo ecológico da UE e a permitir que estes realizem escolhas esclarecidas. Do mesmo modo, é necessário tornar o sistema de atribuição do rótulo ecológico mais aliciante para os produtores e os retalhistas.
- (14) Os Estados-Membros deverão ter em conta as linhas de orientação ao elaborarem os seus planos de acção nacionais em matéria de contratos públicos ecológicos e ponderar a fixação de metas para a aquisição pública de produtos mais respeitadores do meio ambiente.
- (15) Para facilitar a comercialização dos produtos com rótulos ecológicos nacionais e comunitários de forma a evitar um trabalho adicional para as empresas, em particular as PME, e evitar confundir os consumidores, é igualmente necessário aumentar o nível de coerência e promover a harmonização entre o sistema do rótulo ecológico da UE e os sistemas nacionais de rótulo ecológico na Comunidade.
- (16) Para assegurar uma aplicação harmonizada do sistema de atribuição e de fiscalização do mercado e controlo da utilização do rótulo ecológico da UE em toda a Comunidade, os organismos competentes deverão trocar informações e experiências.
- (17) As medidas necessárias à execução do presente regulamento deverão ser aprovadas nos termos da Decisão 1999/468/CE do Conselho, de 28 de Junho de 1999, que fixa as regras de exercício das competências de execução atribuídas à Comissão ⁽²⁾.
- (18) Em especial, deverá ser atribuída competência à Comissão para aprovar os critérios a preencher pelos produtos para poderem ostentar o rótulo ecológico da UE e para alterar os anexos ao presente regulamento. Atendendo a que têm alcance geral e se destinam a alterar elementos não essenciais do presente regulamento, nomeadamente completando-o mediante o aditamento de novos elementos não essenciais, essas medidas devem ser aprovadas pelo procedimento de regulamentação com controlo previsto no artigo 5.º-A da Decisão 1999/468/CE.
- (19) Por razões de clareza e de segurança jurídica, o Regulamento (CE) n.º 1980/2000 deverá, por conseguinte, ser substituído pelo presente regulamento.
- (20) Deverão ser estabelecidas disposições transitórias adequadas de modo a assegurar uma transição suave entre o Regulamento (CE) n.º 1980/2000 e o presente regulamento,

APROVARAM O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

Objecto

O presente regulamento estabelece o sistema voluntário de rótulo ecológico da UE e respectivas regras de aplicação.

⁽¹⁾ JO L 189 de 20.7.2007, p. 1.

⁽²⁾ JO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1. O presente regulamento aplica-se aos bens e serviços fornecidos para distribuição, consumo ou utilização no mercado comunitário, a título oneroso ou gratuito (a seguir designados «produtos»).

2. O presente regulamento não se aplica aos medicamentos para uso humano, tal como definidos na Directiva 2001/83/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Novembro de 2001, que estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos para uso humano ⁽¹⁾, nem aos medicamentos veterinários, tal como definidos na Directiva 2001/82/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 6 de Novembro de 2001 que estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários ⁽²⁾, nem a quaisquer tipos de dispositivos médicos.

Artigo 3.º

Definições

Para os efeitos do presente regulamento, entende-se por:

- 1) «Grupo de produtos», os bens ou serviços que tenham finalidades similares e que sejam equivalentes em termos de utilização, ou que tenham propriedades funcionais similares e sejam similares em termos de percepção pelos consumidores;
- 2) «Operador», qualquer produtor, fabricante, importador, prestador de serviço, grossista ou retalhista que pretenda utilizar o rótulo ecológico.
- 3) «Impacto ambiental», qualquer alteração do ambiente, total ou parcialmente provocada por um produto durante o seu ciclo de vida;
- 4) «Desempenho ambiental», o resultado da gestão, por um fabricante, das características dos produtos que geram impactos ambientais.
- 5) «Verificação», um procedimento com vista a certificar que o produto preenche os critérios especificados para atribuição do rótulo ecológico da UE.

Artigo 4.º

Organismos competentes

1. Os Estados-Membros designam o organismo ou organismos, no interior da orgânica dos ministérios ou fora dela, competentes para a realização das tarefas previstas no presente regulamento (a seguir designados «organismo competente» ou «organismos competentes») e asseguram a sua operacionalidade. Se for designado mais do que um organismo competente, os Estados-Membros determinam as competências e requisitos de coordenação aplicáveis a esses organismos.

2. A composição dos organismos competentes deve garantir a sua independência e neutralidade e o seu regulamento interno deve assegurar a transparência no exercício das suas funções, bem como a participação de todos os interessados.

3. Os Estados-Membros garantem que os organismos competentes cumprem os requisitos estabelecidos no Anexo V.

⁽¹⁾ JO L 311 de 28.11.2001, p. 67.

⁽²⁾ JO L 311 de 28.11.2001, p. 1.

4. Os organismos competentes devem garantir que o processo de verificação é efectuado de uma forma coerente, imparcial e fidedigna, por uma entidade independente do operador objecto de verificação, com base em normas e procedimentos internacionais, europeus ou nacionais relativos aos organismos de certificação de produtos.

Artigo 5.º

Comité do Rótulo Ecológico da União Europeia

1. A Comissão institui um Comité do Rótulo Ecológico da União Europeia (CREUE) composto pelos representantes dos organismos competentes de todos os Estados-Membros, tal como referido no artigo 4.º, e de outras partes interessadas. O CREUE elege o seu presidente de acordo com o seu regulamento interno. Contribui para a elaboração e revisão dos critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE, bem como para a revisão de qualquer aplicação do sistema de rótulo ecológico da UE. O CREUE também presta aconselhamento e apoio à Comissão nestes domínios e formula, nomeadamente, recomendações sobre requisitos mínimos de desempenho ambiental.

2. A Comissão assegura que, no exercício da sua actividade, o CREUE observa uma participação equilibrada em cada grupo de produtos, de todos os interessados, nomeadamente organismos competentes, produtores, fabricantes, importadores, prestadores de serviços, grossistas, retalhistas, nomeadamente PME, e grupos de defesa do ambiente e organizações de consumidores.

Artigo 6.º

Requisitos gerais em matéria de critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE

1. Os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE baseiam-se no desempenho ambiental dos produtos, tendo em conta os objectivos estratégicos mais recentes da Comunidade no domínio do ambiente.

2. Os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE determinam os requisitos ambientais a satisfazer por um produto para ostentar o rótulo ecológico da UE.

3. Os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE são determinados com base em provas científicas, tendo em conta o ciclo de vida dos produtos. Para determinar tais critérios, são tidos em conta:

- a) Os impactos ambientais mais significativos ao longo do ciclo de vida dos produtos, em particular os impactos nas alterações climáticas, meio natural e biodiversidade, consumo energético e de recursos, produção de resíduos, emissões para todos os compartimentos ambientes, poluição através de efeitos físicos e utilização e libertação de substâncias perigosas.

- b) A substituição de substâncias perigosas por substâncias mais seguras, como tais ou mediante o uso de materiais ou concepções diferentes, sempre que isso seja tecnicamente exequível.
- c) A possibilidade de reduzir o impacto ambiental devido à durabilidade e reutilização dos produtos será também tida em consideração.
- d) O balanço ambiental líquido entre benefícios e custos ambientais, incluindo os aspectos ligados à saúde e à segurança, nas várias fases da vida dos produtos.
- e) Sempre que seja adequado, são tidos em consideração os aspectos éticos e sociais, fazendo, por exemplo, referência a convenções e acordos internacionais pertinentes na matéria, como as normas e os códigos de conduta da OIT.
- f) Os critérios estabelecidos para outros rótulos ecológicos, em particular os rótulos ecológicos EN ISO 14024 tipo I, reconhecidos oficialmente a nível nacional ou regional, caso estes existam para esse grupo de produtos, de forma a reforçar as sinergias.
- g) Na medida do possível, o objectivo da redução do número de ensaios em animais.

4. Os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE devem incluir requisitos para assegurar que os produtos que ostentam o rótulo ecológico da UE funcionam de forma adequada, de acordo com a utilização pretendida.

5. Antes de estabelecer critérios para o rótulo ecológico da UE relativamente aos géneros alimentícios e alimentos para e para animais, tal como definidos no Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios ⁽¹⁾, a Comissão realiza um estudo, até 31 de Dezembro de 2011, para analisar a possibilidade de estabelecer critérios fiáveis que tenham em conta o desempenho ambiental durante todo o ciclo de vida de tais produtos, incluindo os produtos da pesca e da aquicultura. O estudo deve prestar uma atenção especial ao impacto dos critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE no caso dos géneros alimentícios e alimentos para animais, bem como dos produtos agrícolas não transformados, que se inserem no âmbito de aplicação do Regulamento (CE) n.º 834/2007. O estudo deverá ter em conta a possibilidade de somente os produtos certificados como biológicos poderem ser elegíveis para a atribuição do rótulo ecológico da UE, a fim de evitar qualquer tipo de confusão entre os consumidores.

A Comissão decide, tendo em conta os resultados do estudo e do parecer do CREUE, para que grupo de produtos para géneros alimentícios e alimentos para animais, se for o caso, o desenvolvimento de critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE é considerado viável, pelo procedimento de regulamentação com controlo a que se refere o n.º 2 do artigo 16.º.

6. O rótulo ecológico da UE não pode ser atribuído a produtos que contenham substâncias ou preparações/misturas classificadas como tóxicas, perigosas para o ambiente, cancerígenas, mutagénicas ou tóxicas para a reprodução (CMR), nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, relativo à classificação,

rotulagem e embalagem de substâncias e misturas ⁽²⁾, nem aos produtos que contenham as substâncias referidas no artigo 57.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH), que cria a Agência Europeia das Substâncias Químicas ⁽³⁾.

7. A Comissão pode conceder derrogações ao n.º 6 em relação a certas categorias de produtos que contenham estas substâncias e somente nos casos em que não é tecnicamente exequível substituí-las, como tais ou mediante o uso de materiais ou concepções alternativos, ou no caso de produtos que tenham um desempenho ambiental em geral significativamente superior, em comparação com outros produtos da mesma categoria. Não são concedidas derrogações em relação às substâncias que preencham os critérios estabelecidos no artigo 57.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, e que tenham sido identificadas pelo procedimento definido no n.º 1 do artigo 59.º do mesmo regulamento, e estejam presentes em misturas, num artigo ou em qualquer parte homogénea de um artigo complexo com uma concentração superior a 0,1 % (em peso). Essas medidas, que têm por objecto alterar elementos não essenciais do presente regulamento, são aprovadas pelo procedimento de regulamentação com controlo a que se refere o n.º 2 do artigo 16.º.

Artigo 7.º

Elaboração e revisão dos critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE

1. No seguimento da consulta do CREUE, a Comissão, os Estados-Membros, os organismos competentes e os demais interessados podem dar início e conduzir o processo de elaboração ou de revisão dos critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE. Caso outros interessados estejam encarregues de conduzir a elaboração de critérios, devem demonstrar conhecimentos no sector do produto, bem como a capacidade de conduzir o processo com imparcialidade e em consonância com os objectivos do presente regulamento. Neste contexto, são favorecidos os consórcios constituídos por mais de um grupo de interesses.

A parte que dá início e lidera o processo de elaboração ou de revisão dos critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE elabora, pelo procedimento previsto na Parte A do Anexo I, os seguintes documentos:

- a) Um relatório preliminar;
- b) Um projecto de proposta de critérios;
- c) Um relatório técnico de apoio ao projecto de proposta de critérios;
- d) Um relatório final;
- e) Um manual para os potenciais utilizadores do rótulo ecológico da UE e para os organismos competentes;
- f) Um manual para as autoridades responsáveis pela adjudicação de contratos públicos.

Esses documentos são apresentados à Comissão e ao CREUE.

⁽¹⁾ JO L 31 de 1.2.2002, p. 1.

⁽²⁾ JO L 353 de 31.12.2008, p. 1.

⁽³⁾ JO L 396 de 30.12.2006, p. 1.

2. Se já tiverem sido estabelecidos critérios no quadro de outro sistema de rótulo ecológico, respeitando os critérios dos rótulos ambientais EN ISO 14024 de tipo I, para um grupo de produtos relativamente ao qual não tenha sido definido qualquer critério de atribuição do rótulo ecológico da UE, o Estado-Membro onde esse outro sistema de rótulo ecológico for reconhecido pode, após ter consultado a Comissão e o CREUE, propor que tais critérios sejam elaborados no quadro do sistema de rótulo ecológico da UE.

Nesses casos, pode ser aplicado o procedimento simplificado de elaboração de critérios previsto na Parte B do Anexo I, desde que os critérios propostos tenham sido elaborados em conformidade com a Parte A do Anexo I. O processo é conduzido quer pela Comissão, quer pelo Estado-Membro que, nos termos do primeiro parágrafo, propôs o procedimento simplificado de elaboração de critérios.

3. Caso seja necessária uma revisão não substancial dos critérios, pode ser aplicado um procedimento de revisão simplificado, tal como previsto na Parte C do Anexo I.

4. Até 19 de Fevereiro de 2011, o CREUE e a Comissão elaboram um plano de trabalho que compreende uma estratégia e uma lista não exaustiva de grupos de produtos. Esse plano tem em conta outras acções comunitárias (por exemplo, no domínio dos contratos públicos ecológicos) e pode ser actualizado de acordo com os objectivos estratégicos mais recentes da Comunidade em matéria de ambiente. Este plano deve ser actualizado regularmente.

Artigo 8.º

Estabelecimento dos critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE

1. O projecto de critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE é realizado pelo procedimento previsto no Anexo I e tomando em consideração o plano de trabalho.

2. O mais tardar 9 meses após ter consultado o CREUE, a Comissão aprova medidas para estabelecer critérios específicos de atribuição do rótulo ecológico da UE para cada grupo de produtos. Estas medidas são publicadas no Jornal Oficial da União Europeia.

Na sua proposta final, a Comissão tem em conta os comentários do CREUE e especifica, documenta e explica claramente os fundamentos das alterações à sua proposta final introduzidas após a consulta ao CREUE comparativamente ao projecto de proposta.

Essas medidas, destinadas a alterar elementos não essenciais do presente regulamento, completando-o, são aprovadas pelo procedimento de regulamentação com controlo a que se refere o n.º 2 do artigo 16.º.

3. No caso das medidas a que se refere o n.º 2, a Comissão:

- a) Estabelece requisitos para avaliar a conformidade dos produtos específicos com os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE (a seguir designados «critérios de avaliação»);
- b) Especifica, para cada grupo de produto, as três características ambientais principais que podem ser apresentadas no rótulo opcional com caixa de texto descrito no Anexo II;

c) Especifica, para cada grupo de produtos, o período de validade aplicável dos critérios e dos requisitos de avaliação.

d) Especifica o grau de variabilidade do produto permitido durante o período de validade referido na alínea c).

4. Ao definir-se os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE, deve evitar-se tomar medidas cuja aplicação possa implicar encargos administrativos e económicos desproporcionados para as PME.

Artigo 9.º

Atribuição do rótulo ecológico da UE e termos e condições de utilização

1. Qualquer operador que pretenda utilizar o rótulo ecológico da UE apresenta o pedido aos organismos competentes referidos no artigo 4.º, de acordo com as seguintes regras:

- a) Quando um produto for originário de um único Estado-Membro, o pedido é apresentado ao organismo competente desse Estado-Membro;
- b) Quando um produto for originário, sob a mesma forma, de vários Estados-Membros, o pedido pode ser apresentado a um organismo competente num desses Estados-Membros.
- c) Quando um produto for originário do exterior da Comunidade, o pedido é apresentado a um organismo competente em qualquer dos Estados-Membros em cujo mercado o produto tenha sido ou venha a ser colocado.

2. O rótulo ecológico da UE adopta a forma descrita no Anexo II.

O rótulo ecológico da UE só pode ser utilizado relativamente a produtos que preencham os critérios de atribuição do rótulo ecológico aplicáveis aos produtos em causa e aos quais tenha sido atribuído o rótulo ecológico da UE.

3. Os pedidos especificam todos os elementos de contacto do operador, assim como o grupo de produtos em causa e incluem uma descrição completa do produto, bem como todas as outras informações solicitadas pelo organismo competente.

Os pedidos incluem toda a documentação relevante, conforme especificado na decisão da Comissão que estabelece os critérios do rótulo ecológico da UE para o grupo de produtos em causa.

4. O organismo competente no qual é apresentado um pedido cobra taxas nos termos do Anexo III. A utilização do rótulo ecológico da UE fica subordinada ao pagamento das taxas em tempo útil.

5. O organismo competente em causa deve verificar se a documentação está completa e informar o operador, no prazo de dois meses a contar da data de recepção de um pedido. O organismo competente pode rejeitar o pedido se o operador não completar a documentação no prazo de seis meses após ter sido notificado.

Se o processo estiver completo e o organismo competente tiver verificado que o produto cumpre os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE e os requisitos de avaliação publicados nos termos do artigo 8.º, o organismo competente atribui um número de registo ao produto.

Os operadores assumem os custos inerentes aos testes e à avaliação de conformidade com os critérios de atribuição do rótulo ecológico. Os operadores podem ter que assumir as despesas de viagem e alojamento caso seja necessário proceder a verificações no local fora do Estado-Membro em que o organismo competente está instalado.

6. Sempre que os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE exijam que as instalações de produção preencham certos requisitos, estes devem ser respeitados em todas as instalações em que o produto que ostenta o rótulo ecológico da UE é fabricado. Se necessário, o organismo competente deve proceder a verificações no local ou incumbir um agente autorizado dessa tarefa.

7. Os organismos competentes devem reconhecer de preferência os testes acreditados de acordo com a norma ISO 17025 e as verificações efectuados pelos organismos acreditados de acordo com as normas da série EN 45011 ou normas internacionais equivalentes. Os organismos competentes colaboraram de modo a garantir a aplicação efectiva e coerente dos processos de avaliação e verificação, nomeadamente recorrendo ao grupo de trabalho referido no artigo 13.º.

8. O organismo competente deve celebrar, com cada operador, um contrato em que sejam estabelecidas as condições de utilização do rótulo ecológico da UE (incluindo disposições relativas à autorização e revogação da autorização do rótulo ecológico, nomeadamente na sequência da revisão dos critérios). Para este efeito, é utilizado um contrato-tipo, com base no modelo constante do Anexo IV.

9. O operador apenas pode apor o rótulo ecológico da UE no produto após ter sido celebrado o contrato. O operador pode também apor o número de registo no produto a que foi atribuído o rótulo ecológico da UE.

10. O organismo competente que atribuiu o rótulo ecológico da UE a um produto notifica do facto a Comissão. A Comissão estabelece um registo comum, que actualiza regularmente. O registo é colocado à disposição do público no sítio da Internet sobre o rótulo ecológico da UE.

11. O rótulo ecológico da UE pode ser utilizado nos produtos a que foi atribuído o rótulo ecológico da UE e no respectivo material promocional.

12. A atribuição do rótulo ecológico da UE não afecta os requisitos ambientais nem outros requisitos regulamentares impostos pela legislação comunitária ou nacional e aplicáveis às diversas fases do ciclo de vida do produto.

13. O direito à utilização do rótulo ecológico da UE não é extensível ao seu uso como componente de uma marca.

Artigo 10.º

Fiscalização do mercado e controlo da utilização do rótulo ecológico da UE

1. É proibida qualquer publicidade falsa ou enganosa ou a utilização de qualquer rótulo ou logótipo que possa induzir em confusão com o rótulo ecológico da UE.

2. O organismo competente deve, numa base regular, verificar se os produtos aos quais atribuiu o rótulo ecológico da UE cumprem os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE e os requisitos de avaliação publicados ao abrigo do artigo 8.º. Caso seja necessário, o organismo competente deve também proceder a tais verificações com base numa queixa. Essas verificações podem assumir a forma de controlos aleatórios no local.

O organismo competente que atribuiu o rótulo ecológico da UE ao produto informa o utilizador do rótulo ecológico da UE das queixas eventualmente apresentadas em relação ao produto que ostenta o rótulo ecológico da UE, podendo convidá-lo a dar resposta a essas queixas. O organismo competente pode recusar ao utilizador do rótulo a identificação do autor da queixa.

3. O utilizador do rótulo ecológico da UE autoriza o organismo competente que atribuiu o rótulo ecológico da UE ao produto a efectuar todas as investigações necessárias para fiscalizar que o produto continua a cumprir os critérios aplicáveis ao grupo de produtos e o disposto no artigo 9.º.

4. O utilizador do rótulo ecológico da UE faculta o acesso às instalações em que o produto em causa é produzido, mediante pedido do organismo competente que atribuiu o rótulo ecológico da UE ao produto.

O pedido pode ser apresentado em qualquer momento razoável e sem aviso prévio.

5. Se, após ter dado ao utilizador do rótulo ecológico da UE a oportunidade de apresentar observações, um organismo competente constatar que um produto que ostenta o rótulo ecológico da UE não satisfaz os critérios aplicáveis do grupo de produtos ou que o rótulo ecológico da UE não é utilizado nos termos do artigo 9.º, proíbe a aposição do rótulo ecológico da UE nesse produto ou, caso o rótulo ecológico da UE tenha sido atribuído por outro organismo competente, informa esse organismo competente. O utilizador do rótulo ecológico da UE não tem direito ao reembolso, seja ele total ou parcial, das taxas previstas no n.º 3 do artigo 9.º.

O organismo competente informa imediatamente todos os outros organismos competentes e a Comissão dessa proibição.

6. O organismo competente que atribuiu o rótulo ecológico da UE ao produto não revela nem utiliza para outros fins que não os relacionados com a atribuição do rótulo ecológico da UE as informações a que tenha tido acesso durante a avaliação do cumprimento, por um utilizador, das regras aplicáveis à utilização do rótulo ecológico da UE, definidas no artigo 9.º.

Adopta todas as medidas razoáveis para assegurar a protecção dos documentos que lhe sejam confiados contra a falsificação ou a apropriação abusiva.

*Artigo 11.º***Sistemas de rotulagem ecológica nos Estados-Membros**

1. Quando tiverem sido publicados os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE a um dado grupo de produtos, os outros sistemas de rotulagem ecológica EN ISO 14024 tipo I, reconhecidos oficialmente a nível nacional ou regional que, no momento da publicação, não abrangem esse grupo de produtos só podem ser alargados a esse grupo de produtos se os critérios elaborados no âmbito desses sistemas forem pelo menos tão estritos quanto os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE.

2. A fim de harmonizar os critérios dos sistemas europeus de rótulo ecológico (EN ISO 14024 tipo I), os critérios aplicáveis ao rótulo ecológico da UE têm igualmente em conta os critérios existentes elaborados no quadro de sistemas de rótulo ecológico oficialmente reconhecidos nos Estados-Membros.

*Artigo 12.º***Promoção do rótulo ecológico da UE**

1. Os Estados-Membros e a Comissão, em cooperação com os membros do CREUE, estabelecem um plano de acção com vista a promover a utilização do rótulo ecológico da UE através de:

- a) Campanhas de sensibilização, de informação e de educação dos consumidores, produtores, fabricantes, grossistas, prestadores de serviços, responsáveis pelas aquisições no sector público, comerciantes, retalhistas e grande público,
- b) Acções de encorajamento à adesão ao sistema, em especial no caso das PME,

de modo a fomentar o desenvolvimento do sistema.

2. A promoção do rótulo ecológico da UE pode ser efectuada através do sítio da Internet dedicado ao rótulo ecológico da UE, o qual fornece, em todas as línguas da Comunidade, informações elementares e material promocional relativo ao rótulo ecológico e informações sobre os locais onde é possível adquirir produtos ostentando o rótulo ecológico da UE.

3. Os Estados-Membros devem fomentar a utilização do manual para as autoridades responsáveis pela adjudicação de contratos públicos, tal como definido no ponto 5 da Parte A do Anexo I. Para este efeito, os Estados-Membros devem, nomeadamente, fixar metas para a aquisição de produtos que satisfaçam os critérios definidos nesse manual.

*Artigo 13.º***Intercâmbio de informações e de experiências**

1. A fim de fomentar uma aplicação coerente do regulamento, os organismos competentes devem proceder regularmente ao intercâmbio de informações e de experiências, nomeadamente no que se refere à aplicação dos artigos 9.º e 10.º.

2. A Comissão deve instituir um grupo de trabalho de organismos competentes para o efeito. O grupo de trabalho reúne-se pelo menos duas vezes por ano. As despesas de deslocação ficam a cargo da Comissão. O grupo elege o seu presidente e aprova o seu regulamento interno.

*Artigo 14.º***Relatórios**

Até 19 de Fevereiro de 2015, a Comissão apresenta ao Parlamento Europeu e ao Conselho um relatório sobre a aplicação do sistema de rótulo ecológico da UE. O relatório identifica também os elementos para uma eventual revisão do sistema.

*Artigo 15.º***Alteração dos anexos**

A Comissão pode alterar os anexos, nomeadamente as taxas máximas previstas no Anexo III, tendo em consideração que as taxas devem cobrir os custos de administração do sistema.

Essas medidas, que se destinam a alterar elementos não essenciais do presente regulamento, são aprovadas pelo procedimento de regulamentação com controlo a que se refere o n.º 2 do artigo 16.º.

*Artigo 16.º***Procedimento de comité**

1. A Comissão é assistida por um comité.
2. Sempre que se faça referência ao presente número, são aplicáveis os n.ºs 1 a 4 do artigo 5.º-A e o artigo 7.º da Decisão 1999/468/CE, tendo-se em conta o disposto no seu artigo 8.º.

*Artigo 17.º***Sanções**

Os Estados-Membros estabelecem as regras relativas às sanções aplicáveis às infracções ao presente regulamento e tomam todas as medidas necessárias para garantir a sua aplicação. As sanções previstas devem ser efectivas, proporcionais e dissuasivas. Os Estados-Membros notificam essas disposições à Comissão sem demora, devendo também notificar, de imediato, qualquer alteração subsequente de que sejam objecto.

*Artigo 18.º***Revogação**

É revogado o Regulamento (CE) n.º 1980/2000.

*Artigo 19.º***Disposições transitórias**

O Regulamento (CE) n.º 1980/2000 continua a ser aplicável aos contratos celebrados ao abrigo do seu artigo 9.º até ao termo de validade especificado nesses contratos, com excepção das disposições relativas às taxas.

O n.º 3 do artigo 9.º e o Anexo III do presente regulamento são aplicáveis imediatamente.

*Artigo 20.º***Entrada em vigor**

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e directamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Estrasburgo, em 25 de Novembro de 2009

Pelo Parlamento Europeu

O Presidente

J. BUZEK

Pelo Conselho

O Presidente

Å. TORSTENSSON

ANEXO I

PROCEDIMENTO APLICÁVEL À ELABORAÇÃO E À REVISÃO DOS CRITÉRIOS DE ATRIBUIÇÃO DO RÓTULO ECOLÓGICO DA UE**A. Procedimento normal**

São elaborados os seguintes documentos:

1. Relatório preliminar

O relatório preliminar contém os seguintes elementos:

- Dados quantitativos sobre os benefícios ambientais potenciais do grupo de produtos, tendo nomeadamente em conta os benefícios decorrentes de outros grupos de produtos similares que ostentam os sistemas de rotulagem ecológica nacionais e europeus ou regionais EN ISO 14024 tipo I;
- Explicação da escolha e âmbito do grupo de produtos;
- Consideração de eventuais questões comerciais;
- Análise de outros critérios de atribuição de rótulos ecológicos;
- Legislação em vigor e iniciativas legislativas em curso relacionadas com o sector a que pertence o grupo de produtos;
- Análise das possibilidades de substituição de substâncias perigosas por substâncias mais seguras, como tais ou mediante o uso de materiais ou concepções alternativos, sempre que tal seja tecnicamente exequível, nomeadamente no que se refere a substâncias que suscitam uma elevada preocupação tal como referidas no artigo 57.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006;
- Dados sobre o mercado intracomunitário do sector, incluindo as quantidades e o volume de negócios;
- Potencial actual e futuro de penetração no mercado de produtos com rótulo ecológico da UE;
- Extensão e importância global dos impactos ambientais associados ao grupo de produtos, com base em estudos, novos ou existentes, de avaliação do ciclo de vida. Podem também ser utilizadas outras provas científicas. As questões críticas e controversas devem ser aprofundadas e avaliadas.
- Referências aos dados e informações recolhidos e utilizados na elaboração do relatório.

O relatório preliminar será publicado no sítio Internet da Comissão dedicado ao rótulo ecológico da UE para apresentação de observações e como referência durante o processo de elaboração dos critérios.

Nos casos em que devem ser elaborados critérios para os grupos de produtos relativos aos géneros alimentícios e alimentos para animais, em referência ao estudo efectuado de acordo com o n.º 5 do artigo 6.º, o relatório preliminar deve demonstrar que:

- a elaboração de critérios do rótulo ecológico da UE para o produto em questão apresenta um efectivo valor acrescentado no plano ambiental;
- o rótulo ecológico da UE teve em conta todo o ciclo de vida do produto; e
- a utilização do rótulo ecológico comunitário no produto em causa não causará confusão quando comparado com outros rótulos alimentares.

2. Projecto de proposta de critérios e correspondente relatório técnico

Na sequência da publicação do relatório preliminar, é elaborado um projecto de proposta e um relatório técnico de apoio ao projecto de proposta.

O projecto de critérios deve satisfazer os seguintes requisitos:

- basear-se nos produtos existentes no mercado comunitário com melhor desempenho ambiental ao longo do ciclo de vida e corresponder, de modo indicativo, a 10 %-20 % desses produtos no momento da sua adopção;
- por razões de flexibilidade, a percentagem exacta será definida caso a caso e, em todos os casos, com o objectivo de promover os produtos mais respeitadores do ambiente e garantir uma possibilidade suficiente de escolha de produtos para os consumidores;
- ter em conta o balanço ambiental líquido entre benefícios e custos ambientais, incluindo os aspectos ligados à saúde e à segurança e, se adequado, os aspectos sociais e éticos, fazendo referência, por exemplo, às convenções e aos acordos internacionais, nomeadamente as normas e os códigos de conduta da OIT;
- basear-se nos impactos ambientais mais significativos do produto, ser expresso, na medida do razoável e do possível, através dos principais indicadores técnicos de desempenho ambiental do produto e ser adequado para avaliação de acordo com o disposto no presente regulamento;
- basear-se em dados e informações sólidos, representativo de todo o mercado comunitário, na medida do possível;
- basear-se em dados relativos ao ciclo de vida do produto e nos impactos ambientais quantitativos, se for caso disso, em conformidade com os European Reference Life Cycle Data Systems (ELCD);
- ter em conta os pareceres de todas as partes interessadas envolvidas no processo de consulta;
- garantir a harmonização com a legislação em vigor aplicável ao grupo de produtos no que se refere a definições, métodos de ensaio e documentação técnica e administrativa;
- ter em conta as políticas comunitárias pertinentes e o trabalho desenvolvido com outros grupos de produtos conexos.

O projecto de proposta de critérios é elaborado de forma facilmente acessível para os potenciais utilizadores. Deve apresentar uma justificação para cada critério e explicitar os benefícios ambientais decorrentes da aplicação de cada critério. Deve salientar os critérios correspondentes às características ambientais fundamentais.

O relatório técnico incluirá, pelo menos, os seguintes elementos:

- dados científicos sobre cada requisito e critério;
- dados quantitativos sobre o nível de desempenho ambiental global que os critérios devem atingir na sua globalidade relativamente à média dos produtos colocados no mercado;
- uma estimativa dos impactos ambientais/económicos/sociais esperados dos critérios no seu conjunto;
- os métodos de ensaio relevantes para avaliação dos vários critérios;
- uma estimativa dos custos dos ensaios;
- para cada critério, informação sobre todos os ensaios, relatórios e outra documentação a apresentar pelos utilizadores mediante pedido de um organismo competente nos termos do n.º 3 do artigo 10.º.

O projecto de proposta de critérios e o relatório técnico são publicados para consulta pública no sítio Internet da Comissão dedicado ao rótulo ecológico da UE para apresentação de observações. A parte que lidera o processo de elaboração dos critérios aplicáveis ao grupo de produtos distribui a proposta e o relatório a todos os interessados.

São realizadas pelo menos duas reuniões abertas do grupo de trabalho sobre os projectos de critérios, para as quais são convidados todos os interessados, nomeadamente os organismos competentes, a indústria (incluindo as PME), os sindicatos, os retalhistas, os importadores e as organizações ambientais e de consumidores. A Comissão também participa nessas reuniões.

O projecto de proposta de critérios e o relatório técnico são disponibilizados pelo menos um mês antes da primeira reunião do grupo de trabalho. Qualquer projecto de proposta de critérios ulterior será disponibilizado com a antecedência mínima de um mês antes da data das reuniões subsequentes. O fundamento de eventuais alterações dos critérios em projectos subsequentes deve ser devidamente explicitado e documentado, fazendo referência aos debates realizados nas reuniões abertas dos grupos de trabalho e às observações apresentadas na fase de consulta pública.

Deve ser dada resposta a todas as observações apresentadas durante o processo de elaboração de critérios, indicando se estas são aceites ou rejeitadas e as razões para tal.

3. *Relatório final e proposta de critérios*

O relatório final deve conter os seguintes elementos:

Respostas claras a todas as observações e propostas apresentadas, indicando se estas são aceites ou rejeitadas e as razões para tal. Todos os interessados, quer pertençam, quer não à União Europeia, são tratados em pé de igualdade.

O relatório deve ainda incluir os seguintes elementos:

- um resumo de uma página sobre o nível de apoio concedido pelos organismos competentes ao projecto de critérios;
- uma lista recapitulativa da documentação distribuída durante o processo de elaboração de critérios, com indicação da data de distribuição e dos destinatários de cada documento e cópias dos documentos em questão;
- uma lista das partes interessadas que participaram nos trabalhos, foram consultadas ou emitiram um parecer, juntamente com os dados de contacto respectivos;
- uma síntese;
- as três características ambientais principais do grupo de produto que podem ser apresentadas no rótulo opcional com caixa de texto descrito no Anexo II;
- uma proposta de estratégia de marketing e comunicação para o grupo de produtos.

São tomadas em consideração todas as observações apresentadas sobre o relatório final e, mediante pedido, prestadas informações sobre o acompanhamento efectuado.

4. *Manual para os potenciais utilizadores do rótulo ecológico da UE e para os organismos competentes*

Deve ser elaborado um manual para apoiar os potenciais utilizadores do rótulo ecológico da UE e os organismos competentes na avaliação do cumprimento dos critérios a preencher pelos produtos.

5. *Manual para as autoridades responsáveis pela adjudicação de contratos públicos*

Deve ser elaborado um manual com orientações sobre a utilização dos critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE destinado às autoridades responsáveis pela adjudicação de contratos públicos.

A Comissão fornecerá os modelos de manual, traduzidos para todas as línguas oficiais da Comunidade, para os requerentes e para os organismos competentes, bem como o modelo de manual para potenciais utilizadores e para as autoridades responsáveis pela adjudicação de contratos públicos.

B. Procedimento simplificado no caso de os critérios terem sido elaborados com base noutros sistemas de rotulagem ecológica EN ISO 14024 de tipo I

É apresentado um único relatório à Comissão. Esse relatório inclui uma secção em que se demonstra que foram satisfeitos os requisitos técnicos e em matéria de consultas estabelecidos na Parte A do Anexo I, bem como um projecto de proposta de critérios, um manual para os utilizadores potenciais do rótulo ecológico da UE e para os organismos competentes e um manual para as autoridades responsáveis pela adjudicação de contratos públicos.

Se a Comissão considerar que o relatório e os critérios cumprem os requisitos estabelecidos na Parte A, o relatório e o projecto de proposta de critérios são publicados para consulta pública no sítio Internet da Comissão dedicado ao rótulo ecológico da UE durante um período de dois meses para apresentação de observações.

Deve ser dada resposta a todas as observações apresentadas durante o período de consulta pública, indicando se foram aceites ou rejeitadas e as razões para tal.

A Comissão pode aprovar os critérios, nos termos do artigo 8.º, sob reserva de eventuais alterações efectuadas durante o período de consulta pública e caso nenhum Estado-Membro solicite uma reunião aberta do grupo de trabalho.

Deve ser realizada uma reunião aberta do grupo de trabalho sobre o projecto de critérios a pedido de um Estado-Membro, com a participação de todas as partes interessadas, nomeadamente os organismos competentes, a indústria (incluindo as PME), os sindicatos, os retalhistas, os importadores e as organizações ambientais e de consumidores. A Comissão também participa nessas reuniões.

A Comissão pode adoptar os critérios, nos termos do artigo 8.º, sob reserva de eventuais alterações efectuadas durante o período de consulta pública ou durante a reunião do grupo de trabalho.

C. Procedimento simplificado para a revisão não substancial dos critérios

A Comissão apresenta um relatório que contenha os seguintes elementos:

- uma justificação que explique o motivo pelo qual não é necessária uma revisão completa dos critérios, sendo suficiente uma simples actualização dos mesmos e do seu nível de rigor;
- uma secção técnica que actualize os dados de mercado anteriores utilizados para a definição dos critérios;
- um projecto de proposta de critérios revistos;
- dados quantitativos sobre o nível de desempenho ambiental global que os critérios revistos devem atingir na sua globalidade relativamente à média dos produtos colocados no mercado;
- um manual revisto para os potenciais utilizadores do rótulo ecológico da UE e para os organismos competentes; e
- um manual revisto para as autoridades responsáveis pela adjudicação de contratos públicos.

O relatório técnico e o projecto de proposta de critérios são publicados por um período de dois meses para consulta pública no sítio Internet da Comissão dedicado ao rótulo ecológico da UE para apresentação de observações.

Deve ser dada resposta a todas as observações apresentadas durante o período de consulta pública, indicando se foram aceites ou rejeitadas e as razões para tal.

A Comissão pode adoptar os critérios, nos termos do artigo 8.º, sob reserva de eventuais alterações efectuadas durante o período de consulta pública e caso nenhum Estado-Membro solicite uma reunião aberta do grupo de trabalho.

Deve ser realizada uma reunião aberta do grupo de trabalho sobre o projecto de revisão dos critérios a pedido de um Estado-Membro, com a participação de todas as partes interessadas, nomeadamente os organismos competentes, a indústria (incluindo as PME), os sindicatos, os retalhistas, os importadores e as organizações ambientais e de consumidores. A Comissão também participa nessa reunião.

A Comissão pode adoptar os critérios nos termos do artigo 8.º, sob reserva de eventuais alterações efectuadas durante o período de consulta pública ou durante a reunião do grupo de trabalho.

ANEXO II

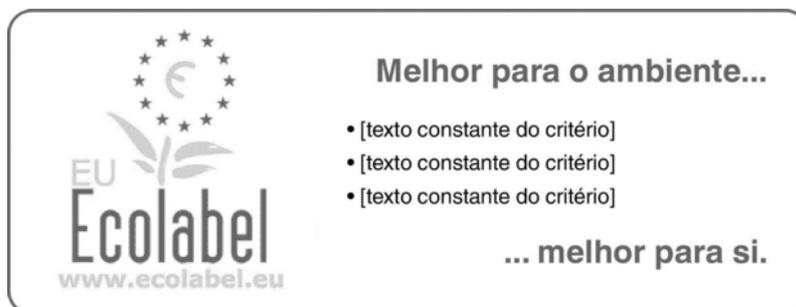
MODELO DE RÓTULO ECOLÓGICO DA UE

O rótulo ecológico da UE adopta a seguinte forma:

Rótulo:



Rótulo opcional com caixa de texto (a possibilidade de o operador utilizar esta caixa de texto e o texto nela introduzido é especificada nos critérios aplicáveis ao grupo de produtos):



O número de registo do rótulo ecológico da UE deve também ser aposto no produto. Esse número tem o formato seguinte:

EU Ecolabel: xxxx/yyyy/zzzzz

xxxx corresponde ao país do registo, yyyy ao grupo do produto e zzzzz ao número de registo atribuído pelo organismo competente.

O rótulo, o rótulo opcional com caixa de texto e o número de registo são impressos em duas cores [Pantone 347 (verde) para as folhas e o caule da flor, o símbolo «€», o sítio Internet e a abreviatura EU, e Pantone 279 para os restantes elementos, o texto e contornos], ou em preto e branco, ou em branco sobre fundo preto.

ANEXO III

TAXAS

1. Taxa de pedido

O organismo competente ao qual é apresentado um pedido deve cobrar uma taxa de acordo com os custos administrativos reais inerentes ao processamento do pedido. Esta taxa não pode ser inferior a 200 EUR nem superior a 1 200 EUR.

No caso das pequenas e médias empresas ⁽¹⁾ e dos operadores de países em desenvolvimento, a taxa máxima não pode ser superior a 600 EUR.

No que diz respeito às micro-empresas ⁽¹⁾, a taxa máxima corresponde a 350 EUR.

A taxa é reduzida em 20 % para os requerentes registados no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) e/ou certificados de acordo com a norma ISO 14001. Esta redução é efectuada na condição de o requerente se comprometer expressamente a desenvolver a sua política ambiental por forma a garantir a total conformidade dos seus produtos que beneficiam do rótulo ecológico com os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE durante todo o período de validade do contrato e de este compromisso ser adequadamente incorporado nos objectivos ambientais pormenorizados. Os requerentes certificados de acordo com a norma ISO 14001 devem demonstrar anualmente que respeitam este compromisso. Os requerentes registados no EMAS devem enviar uma cópia da sua declaração ambiental anual verificada.

2. Taxa anual

O organismo competente pode exigir aos requerentes, a quem foi atribuído um rótulo ecológico da UE, o pagamento de uma taxa anual de 1 500 EUR pela utilização desse rótulo.

No caso das pequenas e médias empresas e dos operadores de países em desenvolvimento, a taxa anual máxima não pode ser superior a 750 EUR.

No que diz respeito às micro-empresas, a taxa anual máxima corresponde a 350 EUR.

O período abrangido pela taxa anual tem início na data de atribuição de rótulo ecológico da UE ao requerente.

⁽¹⁾ PME e micro-empresas definidas na Recomendação da Comissão 2003/361/CE de 6 de Maio de 2003 (JO L 124 de 20.5.2003, p. 36).

ANEXO IV

CONTRATO-TIPO RELATIVO ÀS CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO RÓTULO ECOLÓGICO DA UE

PREÂMBULO

O organismo competente (identificação por extenso), a seguir designado por «organismo competente», com sede em (endereço completo), representado para efeitos de celebração do presente contrato por (nome da pessoa responsável), por um lado, e (identificação completa do requerente), na sua qualidade de produtor, fabricante, importador, prestador de serviço, grossista ou retalhista, com sede oficial em (endereço completo), a seguir designado por «o requerente», representado por (nome da pessoa responsável), por outro lado, tendo chegado a acordo sobre o seguinte no que respeita à utilização do rótulo ecológico da UE, nos termos do Regulamento (CE) n.º 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro de 2009, relativo a um sistema de rótulo ecológico da UE ⁽¹⁾, a seguir designado por «regulamento relativo ao rótulo ecológico da UE»:

1. UTILIZAÇÃO DO RÓTULO ECOLÓGICO DA UE

- 1.1. O organismo competente autoriza o requerente a utilizar o rótulo ecológico da UE no seu produto, conforme descrito nas especificações dos produtos em anexo, o qual satisfaz os critérios aplicáveis relativos ao respectivo grupo de produtos, em vigor no período, aprovados pela Comissão das Comunidades Europeias em (data), publicados no Jornal Oficial da União Europeia de (referência completa), e anexos a este contrato.
- 1.2. O rótulo ecológico da UE apenas deve ser utilizado na forma prevista no Anexo II do regulamento relativo ao rótulo ecológico da UE.
- 1.3. O requerente assegura que o produto a rotular satisfaz permanentemente, durante a duração do presente contrato, todas as condições de utilização e disposições estabelecidas no artigo 9.º do regulamento relativo ao rótulo ecológico da UE. Em caso de alteração das características dos produtos e se essa alteração não afectar o cumprimento dos critérios, não é necessário introduzir um novo pedido. Não obstante, o requerente informa o organismo competente dessas alterações, por carta registada. O organismo competente pode proceder às verificações necessárias.
- 1.4. O contrato pode ser alargado a um leque mais vasto de produtos do que o inicialmente previsto, mediante acordo do organismo competente e na condição de esses produtos pertencerem ao mesmo grupo de produtos e de respeitarem os critérios aplicáveis. O organismo competente pode verificar se estas condições são satisfeitas. O anexo que descreve as especificações do produto é alterado em conformidade.
- 1.5. O requerente evita toda a publicidade falsa ou enganosa, toda a alegação, bem como a utilização de qualquer rótulo ou logótipo que possa criar confusão ou possa lançar o descrédito sobre o rótulo ecológico da UE.
- 1.6. O requerente é responsável pela forma como o rótulo ecológico da UE for utilizado em relação ao respectivo produto, especialmente para efeitos de publicidade.
- 1.7. O organismo competente, incluindo os agentes por si designados para o efeito, pode realizar as investigações necessárias para verificar se o requerente continua a obedecer tanto aos critérios relativos ao respectivo grupo de produtos como às condições de utilização e disposições do presente contrato, nos termos do disposto no artigo 10.º do regulamento relativo ao rótulo ecológico da UE.

2. SUSPENSÃO E REVOGAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO

- 2.1. Caso o requerente saiba que já não cumpre as condições de utilização ou disposições previstas na cláusula 1 do presente contrato, deve comunicá-lo ao organismo competente e abster-se de utilizar o rótulo ecológico da UE enquanto não der cumprimento a tais condições de utilização ou disposições e não comunicar ao organismo competente esse facto.
- 2.2. No caso de o organismo competente considerar que o requerente deixou de cumprir qualquer das condições de utilização ou disposições do presente contrato, pode suspender ou revogar a autorização de utilização do rótulo ecológico, bem como tomar as medidas necessárias para obstar à sua utilização, incluindo as previstas nos artigos 10.º e 17.º do regulamento relativo ao rótulo ecológico da UE.

(¹) JO L 27 de 30.1.2010, p. 1.

3. LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE E INDEMNIZAÇÃO

- 3.1. O rótulo ecológico da UE não integra qualquer garantia dada pelo requerente relativamente ao produto referido na cláusula 1.1.
- 3.2. O organismo competente e os seus agentes não são responsáveis por quaisquer perdas ou danos sofridos pelo requerente e decorrentes da autorização e/ou da utilização do rótulo ecológico da UE.
- 3.3. O organismo competente e os seus agentes não são responsáveis por quaisquer perdas ou danos sofridos por terceiros e decorrentes da concessão e/ou da utilização, incluindo a publicidade, do rótulo ecológico da UE.
- 3.4. O requerente indemniza o organismo competente e os seus agentes autorizados por quaisquer perdas, danos ou responsabilidade incorrida pelo organismo competente ou pelos seus agentes autorizados em consequência de um incumprimento do presente contrato pelo requerente ou em resultado da utilização em confiança pelo organismo competente de informações ou documentos fornecidos pelo requerente, incluindo em caso de pedidos por parte de terceiros.

4. TAXAS

- 4.1. O valor da taxa de pedido e da taxa anual será estipulado de acordo com o disposto no Anexo III do regulamento relativo ao rótulo ecológico da UE.
- 4.2. A utilização do rótulo ecológico da UE está condicionada ao pagamento atempado das taxas devidas.

5. DURAÇÃO DO CONTRATO E LEI APLICÁVEL

- 5.1. Exceptuando o estipulado nas cláusulas 5.2, 5.3 e 5.4, o presente contrato é aplicável a contar da data de assinatura até (...) ou até ao termo de validade dos critérios relativos ao respectivo grupo de produtos, valendo o que ocorrer em primeiro lugar.
- 5.2. Qualquer infracção por parte do requerente aos termos ou ao disposto no clausulado do presente contrato, nos termos da cláusula 2.2, pode ser considerada pelo organismo competente como incumprimento de contrato, permitindo-lhe proceder à resolução do contrato antes da data fixada na cláusula 5.1, no prazo de (prazo a determinar pelo organismo competente), mediante carta registada enviada ao requerente.
- 5.3. O requerente pode, com aviso prévio de três meses, fazer cessar o contrato, mediante carta registada enviada ao organismo competente.
- 5.4. Caso os critérios relativos ao respectivo grupo de produtos a que se refere a cláusula 1.1 sejam prorrogados sem alterações por um dado período e o organismo competente não tenha enviado um aviso prévio de resolução pelo menos três meses antes da caducidade dos critérios relativos ao respectivo grupo de produtos e ao contrato, o organismo competente informará o requerente, com pelo menos três meses de antecedência, da prorrogação automática do contrato durante todo o tempo em que os critérios relativos ao respectivo grupo estiverem em vigor.
- 5.5. Após o termo do presente contrato, o requerente não pode utilizar o rótulo ecológico da UE em relação ao produto especificado na cláusula 1.1 e no anexo ao contrato, quer para fins de rotulagem, quer de publicidade. No entanto, o rótulo ecológico da UE pode continuar a ser exposto nos produtos fabricados antes da data de termo do contrato, na posse do requerente ou de outros interessados, por um período de seis meses após o termo do contrato. Esta última disposição não se aplica aos casos em que o contrato foi resolvido pelos motivos previstos na cláusula 5.2.
- 5.6. Quaisquer litígios entre o organismo competente e o requerente ou quaisquer pretensões de uma das partes contra a outra, emergentes do presente contrato e que não possam ser dirimidos por acordo entre as partes, estão sujeitos à lei aplicável nos termos do Regulamento (CE) n.º 593/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho sobre a lei aplicável às obrigações contratuais (Roma I) ⁽¹⁾ e do Regulamento (CE) n.º 864/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de Julho de 2007 sobre a lei aplicável às obrigações extracontratuais (Roma II) ⁽²⁾.

Os anexos que se seguem constituem parte integrante do presente contrato:

- uma cópia do Regulamento (CE) n.º 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro de 2009, relativo a um sistema de rótulo ecológico da UE, em [língua(s) comunitárias) relevante(s)];
- as especificações do produto, incluindo, no mínimo, a indicação pormenorizada dos nomes e/ou dos números de referência interna do fabricante, o local de fabrico e o(s) número(s) de registo do rótulo ecológico da UE;
- uma cópia da decisão da Comissão (relativa aos critérios do grupo de produtos).

⁽¹⁾ JO L 177 de 4.7.2008, p. 6.

⁽²⁾ JO L 199 de 31.7.2007, p. 40.

Feito em data

.....

(Organismo competente)

Representado por

.....

(Assinatura juridicamente vinculativa)

.....

(Detentor)

Representado por

.....

(Assinatura juridicamente vinculativa)

ANEXO V

REQUISITOS APLICÁVEIS AOS ORGANISMOS COMPETENTES

1. Os organismos competentes são independentes da organização ou do produto que avaliam.

Pode ser designado como organismo competente qualquer organismo que pertença a uma organização empresarial ou associação profissional representativa de empresas envolvidas em actividades de projecto, fabrico, fornecimento, montagem, utilização ou manutenção dos produtos que avalia, desde que prove a respectiva independência e a inexistência de conflitos de interesse.

2. Os organismos competentes, os seus quadros superiores, membros da administração e o pessoal encarregado de executar as tarefas de avaliação e verificação não podem ser o projectista, o fabricante, o fornecedor, o instalador, o comprador, o proprietário, o utilizador ou o responsável pela manutenção dos produtos a avaliar, nem o mandatário de qualquer uma dessas pessoas. Tal não exclui a utilização de produtos avaliados que são necessários para o exercício das actividades do organismo competente ou a utilização desses produtos para fins pessoais.

Os organismos competentes, os seus quadros superiores, membros da administração e o pessoal encarregado de executar as tarefas de avaliação e verificação não podem intervir directamente no projecto, no fabrico ou na construção, na comercialização, na instalação, na utilização ou na manutenção desses produtos, nem ser mandatários das pessoas envolvidas nessas actividades. Não podem desenvolver qualquer actividade prejudicial à sua independência, ao seu julgamento e à sua integridade, relativamente às actividades de avaliação da conformidade para as quais são designados. Tal aplica-se, em especial, aos serviços de consultoria.

Os organismos competentes devem assegurar que as actividades das suas filiais ou subcontratados não afectam a confidencialidade, a objectividade ou a imparcialidade das respectivas actividades de avaliação da conformidade.

3. Os organismos competentes e o seu pessoal devem executar as actividades de avaliação da conformidade com a maior integridade profissional e a maior competência técnica e não podem estar sujeitos a quaisquer pressões ou incentivos, nomeadamente de ordem financeira, que possam influenciar a sua apreciação ou os resultados das actividades de avaliação da conformidade, em especial por parte de pessoas ou grupos de pessoas interessados nos resultados dessas actividades.
4. O organismo deve ter capacidade para executar todas as funções de avaliação de conformidade para que foi designado ao abrigo do presente regulamento, quer essas funções sejam executadas por ele mesmo ou em seu nome e sob a sua responsabilidade.

Em todas as circunstâncias e para cada procedimento de avaliação da conformidade e para cada tipo ou categoria de produtos para os quais tenham sido designados, os organismos competentes devem dispor de:

- a) Conhecimentos técnicos e experiência suficiente e adequada para desempenhar as tarefas de avaliação da conformidade;
- b) Descrições dos procedimentos de avaliação da conformidade, para garantir a sua transparência e possibilidade de reprodução. Deverão ainda aplicar uma política e procedimentos capazes de separar as tarefas executadas na qualidade de organismo competente das restantes actividades;
- c) Procedimentos que permitam o exercício das suas actividades atendendo à dimensão, ao sector e à estrutura das empresas, ao grau de complexidade da tecnologia do produto em questão e à natureza do processo de produção em massa ou em série.

Devem dispor dos meios necessários para a boa execução das tarefas técnicas e administrativas relacionadas com as actividades de avaliação da conformidade e devem ter acesso a todos os equipamentos e instalações necessários.

5. O pessoal responsável pela execução das actividades de avaliação da conformidade deve dispor de:
 - a) Um bom conhecimento de todas as actividades de avaliação da conformidade, relativamente às quais o organismo competente foi designado;
 - b) Aptidão necessária para redigir os certificados, registos e relatórios que provam que as avaliações foram efectuadas.

6. Deve ser garantida a imparcialidade dos organismos competentes, dos seus quadros superiores, dos membros da administração e do pessoal de avaliação.

A remuneração dos quadros superiores, dos membros da administração e do pessoal dos organismos competentes não deve depender do número de avaliações realizadas, nem do respectivo resultado.

7. Os organismos competentes devem participar nas actividades de normalização relevantes e nas actividades do grupo de coordenação dos organismos competentes criado ao abrigo da legislação comunitária de harmonização aplicável, ou assegurar que o seu pessoal da avaliação seja informado dessas actividades, e devem aplicar como orientações gerais as decisões e os documentos administrativos que resultem do trabalho desse grupo.
-

REGULAMENTO (CE) N.º 67/2010 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO
de 30 de Novembro de 2009
que determina as regras gerais para a concessão de apoio financeiro comunitário no domínio
das redes transeuropeias
(versão codificada)

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia, nomeadamente o artigo 156.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu ⁽¹⁾,

Após consulta ao Comité das Regiões,

Deliberando nos termos do artigo 251.º do Tratado ⁽²⁾,

Considerando o seguinte:

- (1) O Regulamento (CE) n.º 2236/95 do Conselho, de 18 de Setembro de 1995, que determina as regras gerais para a concessão de apoio financeiro comunitário no domínio das redes transeuropeias ⁽³⁾, foi por várias vezes alterado de modo substancial ⁽⁴⁾. Por razões de clareza e racionalidade, deverá proceder-se à codificação do referido regulamento.
- (2) O artigo 155.º do Tratado prevê que a Comunidade estabelecerá um conjunto de orientações que englobem os objectivos, as prioridades e as grandes linhas das acções previstas no domínio das redes transeuropeias, e que pode apoiar projectos de interesse comum apoiados pelos Estados-Membros para a realização das redes transeuropeias. Nos termos daquele artigo, o auxílio comunitário pode ser concedido aos projectos de interesse comum identificados no âmbito das orientações.
- (3) Há que estabelecer as regras gerais para a concessão de apoio financeiro comunitário no domínio das redes transeuropeias e permitir, assim, a aplicação do artigo 155.º.
- (4) A participação de capitais privados no financiamento das redes transeuropeias deverá ser reforçada e desenvolvida a parceria entre os sectores público e privado.
- (5) O auxílio comunitário pode assumir, em especial, a forma de estudos de viabilidade, de garantias de empréstimo ou de bonificações de juros. Tais bonificações e garantias referem-se, nomeadamente, ao apoio financeiro do Banco Europeu de Investimento (BEI) ou de outros organismos

financeiros públicos ou privados. Em certos casos devidamente justificados, pode considerar-se a concessão de subsídios directos aos investimentos.

- (6) As garantias de empréstimo deverão ser concedidas, numa base comercial, pelo Fundo Europeu de Investimento (FEI) ou por outros organismos financeiros. O apoio financeiro comunitário pode cobrir, total ou parcialmente, os prémios pagos pelos beneficiários dessas garantias.
- (7) O apoio comunitário destina-se essencialmente a ultrapassar os obstáculos financeiros que podem colocar-se na fase de arranque de um projecto.
- (8) Deverá fixar-se um limite ao apoio comunitário, determinado em função do custo total do investimento. No entanto, deverá prever-se um aumento da taxa de intervenção financeira comunitária, a fim de promover a realização das ligações transfronteiriças dos projectos prioritários.
- (9) A implantação de parcerias público – privado (ou de outras formas de cooperação entre estes sectores) exige um compromisso financeiro firme da parte dos investidores institucionais, suficientemente atraente para mobilizar capitais privados. A concessão de um apoio financeiro comunitário numa base plurianual permitiria dissipar incertezas que travam o desenvolvimento destes projectos. Convém, por conseguinte, adoptar disposições para conceder uma contribuição financeira aos projectos seleccionados com base num compromisso jurídico plurianual.
- (10) O apoio comunitário deverá ser concedido a cada projecto em função do respectivo grau de contribuição para os objectivos do artigo 154.º do Tratado, bem como para os outros objectivos e prioridades abrangidos pelas orientações referidas no artigo 155.º do Tratado. Convém igualmente ter em conta outros aspectos, tais como o efeito de estímulo no financiamento público e privado, os efeitos socioeconómicos directos ou indirectos dos projectos, nomeadamente no emprego, bem como as consequências em termos ambientais.
- (11) Convém permitir as participações no capital de risco em fundos de investimento que tenham como objectivo prioritário a disponibilização de capital de risco para projectos de redes transeuropeias até um máximo de 1 % do montante global para o período compreendido entre 2000 e 2006, a fim de adquirir experiência com essa forma de financiamento. Este montante máximo pode ser aumentado até 2 %, na sequência de uma revisão do funcionamento deste instrumento. Convém igualmente analisar o seu eventual futuro alargamento.

⁽¹⁾ Parecer emitido em 10 de Junho de 2009 (ainda não publicado no Jornal Oficial).

⁽²⁾ Parecer do Parlamento Europeu de 24 de Novembro de 2009 (ainda não publicado no Jornal Oficial) e decisão do Conselho de 26 de Novembro de 2009

⁽³⁾ JO L 228 de 23.9.1995, p. 1.

⁽⁴⁾ Ver Anexo II.

- (12) A fim de aumentar a transparência e satisfazer as expectativas relativamente a projectos ou grupos de projectos com necessidades financeiras importantes a longo prazo, é desejável proceder à elaboração de programas indicativos plurianuais em sectores ou domínios específicos. Estes programas deverão indicar o montante total e anual do apoio que poderá ser atribuído durante determinado período a esses projectos ou grupos de projectos, o qual deverá constituir uma referência para as decisões anuais sobre a concessão de apoio financeiro, dentro das dotações orçamentais anuais, que estejam em conformidade com os programas indicativos plurianuais relevantes. No entanto, os montantes anuais indicados nesses programas não deverão ser considerados autorizações.
- (13) A Comissão deve apreciar cuidadosamente a viabilidade económica potencial dos projectos através de análises custos/benefícios e de outros critérios adequados, bem como a sua rentabilidade financeira.
- (14) As intervenções financeiras comunitárias ao abrigo do artigo 155.º, n.º 1, primeiro parágrafo, terceiro travessão, do Tratado devem ser compatíveis com as políticas comunitárias, nomeadamente em matéria de redes e no que respeita à protecção do ambiente, à concorrência e à adjudicação de contratos públicos. A protecção do ambiente deverá incluir uma apreciação do impacto no ambiente.
- (15) É conveniente especificar os poderes e responsabilidades, respectivamente, dos Estados-Membros e da Comissão em matéria de controlo financeiro.
- (16) A Comissão deve zelar por uma coordenação eficaz do conjunto das acções comunitárias com incidência nas redes transeuropeias, nomeadamente entre os financiamentos a título das redes transeuropeias e os dos Fundos Estruturais, do Fundo de Coesão, do FEI e do BEI.
- (17) É conveniente prever o recurso e métodos eficazes de avaliação, acompanhamento e controlo das intervenções comunitárias.
- (18) Há que garantir a informação, a publicidade e a transparência adequadas relativamente às actividades financiadas.
- (19) Dada a importância das redes transeuropeias, é conveniente incluir no presente regulamento um enquadramento financeiro, na acepção do ponto 33 do Acordo Interinstitucional de 6 de Maio de 1999 entre o Parlamento Europeu, o Conselho e a Comissão sobre a disciplina orçamental e a melhoria do processo orçamental⁽¹⁾, de 4 874 880 000 EUR para a sua execução no período compreendido entre 2000 e 2006.
- (20) É conveniente que o Conselho analise a questão de saber se as medidas previstas no presente regulamento deverão ser mantidas ou alteradas, à luz do relatório geral a ser apresentado pela Comissão antes do final de 2006.

(1) JO C 172 de 18.6.1999, p. 1.

- (21) As medidas necessárias à execução do presente regulamento deverão ser aprovadas nos termos da Decisão 1999/468/CE do Conselho, de 28 de Junho de 1999, que fixa as regras de exercício das competências de execução atribuídas à Comissão⁽²⁾.

APROVARAM O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

Definição e âmbito de aplicação

O presente regulamento define as condições, as regras e os procedimentos de concessão do apoio comunitário ao abrigo do artigo 155.º, n.º 1, primeiro parágrafo, terceiro travessão, do Tratado em favor de projectos de interesse comum no domínio das redes transeuropeias de infra-estruturas de telecomunicações e de projectos de interesse comum no domínio das redes transeuropeias de infra-estruturas dos transportes e de energia, a que se refere o terceiro parágrafo do artigo 20.º do Regulamento (CE) n.º 680/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Junho de 2007, que determina as regras gerais para a concessão de apoio financeiro comunitário no domínio das redes transeuropeias de transportes e de energia⁽³⁾.

Artigo 2.º

Elegibilidade

Apenas os projectos de interesse comum (a seguir designados «projectos») identificados no âmbito das orientações referidas no primeiro travessão, do artigo 155.º, n.º 1, primeiro parágrafo, terceiro travessão, do Tratado podem beneficiar de apoio comunitário.

São igualmente elegíveis partes de projectos na medida em que formem unidades técnica e financeiramente independentes.

Artigo 3.º

Formas de intervenção

1. O apoio comunitário pode assumir uma ou mais das formas seguintes:
 - a) Co-financiamento de estudos relativos a projectos, incluindo estudos preparatórios, de viabilidade e de avaliação, bem como de outras medidas de apoio técnico a esses estudos. A participação financeira da Comunidade não pode, em regra, ultrapassar 50 % do custo total do estudo. Em casos excepcionais devidamente justificados, por iniciativa da Comissão e com o acordo dos Estados-Membros interessados, a participação financeira da Comunidade pode ultrapassar o limite de 50 %;
 - b) Bonificações de juros sobre os empréstimos concedidos pelo BEI ou por outros organismos financeiros públicos ou privados. Em regra, a bonificação não excede cinco anos;

(2) JO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

(3) JO L 162 de 22.6.2007, p. 1.

- c) Contribuições para os prémios de garantias de empréstimo do FEI ou de outras instituições financeiras;
- d) Subsídios directos aos investimentos em casos devidamente justificados;
- e) Participações no capital de risco em fundos de investimento ou em instituições financeiras comparáveis que tenham como objectivo prioritário a disponibilização de capital de risco para projectos de redes transeuropeias e que envolvam investimentos substanciais por parte do sector privado; essas participações no capital de risco não excede 1 % dos recursos orçamentais a que se refere o artigo 19.º. Este limite pode ser aumentado, nos termos do n.º 2 do artigo 18.º, até 2 % a partir de 2003, em função de uma revisão do funcionamento do instrumento a apresentar pela Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho. A participação pode ser feita directamente no fundo ou numa instituição financeira comparável, ou numa forma de co-investimento adequada gerida pelos mesmos gestores de fundos. As demais regras de aplicação destas participações no capital de risco são estabelecidas no anexo I.

2. Devem combinar-se, se necessário, as formas de assistência comunitária referidas no n.º 1, com o objectivo de obter um efeito de estímulo máximo a partir dos recursos orçamentais mobilizados, que devem ser utilizados da forma mais económica possível.

3. As formas de intervenção comunitária referidas no n.º 1 são utilizadas selectivamente, a fim de ter em conta as características específicas dos diversos tipos de redes em causa e assegurar que as intervenções não provoquem distorções de concorrência entre as empresas do sector em causa.

4. A repartição das dotações para projectos de infra-estruturas de transporte ao longo do período a que se refere o artigo 19.º deverá ser efectuada de modo a serem atribuídos, no mínimo, 55 % a projectos ferroviários (incluindo o transporte combinado) e, no máximo, 25 % a projectos rodoviários.

5. Quando o efeito multiplicador dos instrumentos financeiros comunitários possa ser maximizado por parcerias público-privadas, a Comissão promove especificamente o recurso a fontes privadas de financiamento para projectos financiados ao abrigo do presente regulamento. Para o efeito, é necessário que a Comissão proceda a uma avaliação caso a caso, tendo em conta, quando for caso disso, uma eventual alternativa de financiamento meramente público. Para cada projecto, é exigido o apoio por parte de cada Estado-Membro em questão, em conformidade com o Tratado.

Artigo 4.º

Condições para o apoio comunitário

1. Em princípio, o apoio comunitário apenas é concedido se a realização de um projecto se deparar com obstáculos financeiros.
2. O apoio comunitário não pode ultrapassar o montante mínimo considerado necessário para o lançamento de um projecto.

3. Independentemente da forma de intervenção escolhida, o montante total de apoio comunitário a título do presente regulamento não pode ultrapassar 10 % do custo total dos investimentos. No entanto, a título excepcional, o montante total do apoio comunitário pode atingir 20 % do custo total dos investimentos para:

- a) Projectos relativos a sistemas de determinação da posição e de navegação por satélite, nos termos do artigo 17.º da Decisão n.º 1692/96/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Julho de 1996, sobre as orientações comunitárias para o desenvolvimento da rede transeuropeia de transportes (1);
- b) Projectos prioritários no domínio das redes de energia;
- c) Troços dos projectos de interesse europeu, desde que os projectos tenham início até 2010, identificados no anexo III da Decisão n.º 1692/96/CE e que visem eliminar pontos de estrangulamento e/ou completar troços incompletos, se esses troços atravessarem fronteiras ou barreiras naturais, e contribuam para a integração do mercado interno numa Comunidade alargada, e privilegiarem a segurança, garantirem a interoperabilidade das redes nacionais e/ou contribuam fortemente para reduzir os desequilíbrios entre os modos de transporte, favorecendo os modos mais ecológicos. Essa taxa é diferenciada em função dos benefícios para outros países, em especial para os Estados-Membros vizinhos.

No caso de projectos de interesse comum identificados no anexo I da Decisão n.º 1336/97/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Junho de 1997, relativa a uma série de orientações para as redes transeuropeias de telecomunicações (2), o montante total do apoio comunitário concedido ao abrigo do presente regulamento pode atingir 30 % dos custos totais do investimento.

4. Os recursos financeiros previstos no presente regulamento não se destinam, em princípio, a projectos ou fases de projectos que estão a beneficiar de outras fontes de financiamento a cargo do orçamento comunitário.

5. No caso dos projectos referidos no n.º 3, e nos limites do presente regulamento, o compromisso jurídico é plurianual e as autorizações orçamentais são fraccionadas anualmente.

Artigo 5.º

Programa indicativo plurianual da Comunidade

1. Sem prejuízo da aplicação do disposto no artigo 6.º e a fim de aumentar o grau de a eficácia das acções comunitárias, a Comissão, nos termos do n.º 2 do artigo 18.º, pode elaborar, por sector, um programa indicativo plurianual (a seguir designado «programa»), com base nas orientações referidas no n.º 1 do artigo 155.º do Tratado. O programa basear-se-á nos pedidos de apoio financeiro ao abrigo do artigo 8.º e terá em conta, nomeadamente, as informações fornecidas pelos Estados-Membros, especialmente as informações a que se refere o artigo 9.º.

(1) JO L 228 de 9.9.1996, p. 1.

(2) JO L 183 de 11.7.1997, p. 12.

2. O programa deve ser exclusivamente composto por projectos de interesse comum e/ou por grupos coerentes de projectos de interesse comum, previamente identificados no quadro das orientações a que se refere o n.º 1 do artigo 155.º do Tratado, em domínios específicos que impliquem a mobilização de importantes recursos financeiros a longo prazo.

3. O programa fixará, relativamente a cada projecto ou grupo de projectos, os montantes indicativos para a concessão de apoio financeiro sob reserva das decisões anuais da autoridade orçamental. O montante total que pode ser afectado aos programas indicativos plurianuais não é superior a 75 % dos recursos orçamentais a que se refere o artigo 19.º.

4. O programa constitui uma referência para as decisões anuais de atribuição de apoio comunitário a projectos dentro das dotações orçamentais anuais. A Comissão informa regularmente o Comité referido no n.º 1 do artigo 18.º da evolução dos programas e de quaisquer decisões tomadas pela Comissão em matéria de atribuição de apoio comunitário a esses projectos. Os documentos de apoio que acompanham o anteprojecto de orçamento da Comissão incluem um relatório sobre os progressos alcançados na execução de cada um dos programas indicativos plurianuais, em conformidade com o Regulamento (CE, Euratom) n.º 1605/2002 do Conselho, de 25 de Junho de 2002, que institui o Regulamento Financeiro aplicável ao orçamento geral das Comunidades Europeias (1).

O programa deve ser reapreciado pelo menos numa fase intercalar ou ainda em função dos progressos efectivos dos projectos ou grupos de projectos e, se necessário, revisto nos termos do n.º 2 do artigo 18.º.

O programa inclui também a indicação de outras fontes de financiamento para os projectos em causa, em especial de outros instrumentos comunitários e do BEI.

5. No caso de se registarem modificações consideráveis na execução dos projectos ou de grupos de projectos, o Estado-Membro interessado informa o mais rapidamente possível a Comissão.

As alterações dos montantes indicativos globais estabelecidos no programa para os projectos, que possam vir a ser necessárias na sequência destas modificações, são decididas nos termos do n.º 2 do artigo 18.º.

Artigo 6.º

CrITÉRIOS de selecção dos projectos

1. Os projectos beneficiam de apoio em função do seu grau de contribuição para os objectivos enunciados no artigo 154.º do Tratado, bem como para outros objectivos e prioridades abrangidos pelas orientações referidas no n.º 1 do artigo 155.º.

(1) JO L 248 de 16.9.2002, p. 1.

2. Na sua execução do presente regulamento, a Comissão assegura a conformidade das decisões de concessão de apoio comunitário com as prioridades estabelecidas nas orientações para os diversos sectores nos termos do n.º 1 do artigo 155.º do Tratado, incluindo a conformidade das mesmas com quaisquer requisitos que possam vir a ser estabelecidos nessas orientações em termos de percentagens do apoio comunitário total.

3. O apoio comunitário destina-se aos projectos que tenham viabilidade económica potencial e cuja rentabilidade financeira, no momento do pedido, seja considerada insuficiente.

4. A decisão de concessão de apoio comunitário deverá igualmente ter em conta:

- a) a maturidade dos projectos;
- b) o efeito de estímulo que a intervenção comunitária terá nos financiamentos públicos e privados;
- c) a solidez da montagem financeira dos projectos;
- d) os efeitos socioeconómicos directos ou indirectos, nomeadamente no emprego;
- e) as consequências no ambiente.

5. Deve ser igualmente tida em conta, em especial no que respeita aos projectos transfronteiras, a coordenação do faseamento das diferentes partes dos projectos.

Artigo 7.º

Compatibilidade

Os projectos financiados ao abrigo do presente regulamento devem cumprir o disposto no direito comunitário e nas políticas comunitárias, nomeadamente em matéria de protecção do ambiente, de concorrência e de adjudicação de contratos públicos.

Artigo 8.º

Apresentação dos pedidos de ajuda financeira

Os pedidos de ajuda financeira são apresentados à Comissão pelo(s) Estado(s)-Membro(s) interessados(s) ou, com o acordo dos Estado(s)-Membro(s), pelas empresas ou organismos públicos ou privados directamente interessados.

A Comissão verifica o acordo do(s) Estado(s)-Membro(s) em causa.

Artigo 9.º

Elementos de apreciação e de identificação dos pedidos

1. Os pedidos de apoio devem integrar todos os elementos necessários à análise do projecto, em conformidade com os artigos 4.º, 6.º e 7.º, nomeadamente:

- a) Se o pedido disser respeito a um projecto:
 - i) o nome do organismo responsável pela execução do projecto;

- ii) a descrição do projecto e a forma de apoio comunitário prevista;
 - iii) os resultados das análises custos/benefícios, incluindo os resultados das análises da viabilidade económica potencial e da rentabilidade financeira;
 - iv) o nível em que se inscreve o projecto, de acordo com as orientações, no domínio dos transportes, em termos de eixos e de nós;
 - v) a sua inserção no planeamento regional;
 - vi) uma descrição sintética do impacte no ambiente, com base nas avaliações efectuadas em conformidade com a Directiva 85/337/CEE do Conselho, de 27 de Junho de 1985, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente ⁽¹⁾;
 - vii) uma declaração em que se especifique terem sido estudadas outras possibilidades de financiamento público e privado, incluindo pelo FEI e pelo BEI;
 - viii) um plano financeiro que indique, em euros ou na moeda nacional, todos os componentes do pacote financeiro, incluindo o auxílio financeiro solicitado à Comunidade, nas suas diferentes formas tal como referido no n.º 1 do artigo 3.º, e às autoridades locais, regionais ou governamentais nacionais, bem a fontes privadas, e o auxílio já recebido;
- b) Se o pedido disser respeito a um estudo, o objecto e a finalidade desse estudo, bem como as metodologias e as técnicas previstas nesse sentido;
- c) Um calendário previsional dos trabalhos;
- d) A forma como o Estado-Membro interessado controlará a utilização dos fundos solicitados.

2. Os requerentes devem prestar à Comissão quaisquer informações adicionais relevantes que esta solicite, tais como parâmetros, directrizes e hipóteses em que se baseia a análise custo/benefício.

3. A Comissão pode solicitar todos os pareceres técnicos necessários para avaliar o pedido, incluindo o do BEI.

Artigo 10.º

Concessão de apoio financeiro

Nos termos do artigo 274.º do Tratado, a Comissão decide da concessão de apoio financeiro ao abrigo do presente regulamento em função da apreciação dos pedidos, à luz dos critérios de selecção. No caso dos projectos incluídos no programa indicativo plurianual relevante, elaborado nos termos do artigo 5.º, a Comissão toma as decisões anuais de concessão de apoio dentro dos montantes financeiros indicativos previstos nesse programa. No caso

⁽¹⁾ JO L 175 de 5.7.1985, p. 40.

de outros projectos, as medidas são aprovadas nos termos do n.º 2 do artigo 18.º. A Comissão comunica a sua decisão directamente aos beneficiários e aos Estados-Membros.

Artigo 11.º

Disposições financeiras

1. O apoio comunitário só pode cobrir as despesas relativas ao projecto e suportadas pelos beneficiários ou por terceiros encarregados da sua execução.

2. Não são elegíveis as despesas efectuadas antes da data de recepção pela Comissão do pedido de apoio correspondente.

3. As decisões de concessão de apoio financeiro adoptadas pela Comissão por força do artigo 10.º valem a autorização das despesas previstas no orçamento.

4. Em regra, os pagamentos são efectuados sob forma de adiantamentos, de pagamentos intercalares e de um pagamento final. O adiantamento, que em princípio não deve ultrapassar 50 % da primeira prestação anual, é pago após a aprovação do pedido de apoio. Os pagamentos intercalares são efectuados com base nos pedidos de pagamento tendo em conta os progressos do projecto ou do estudo, bem como, se necessário, tendo em conta, de forma rigorosa e transparente, os planos financeiros revistos.

5. As modalidades de pagamento devem ter em conta o facto de a execução dos projectos de infra-estrutura se escalonar ao longo de vários anos, pelo que importa prever um escalonamento análogo do financiamento.

6. A Comissão procede ao pagamento final após aceitação do relatório final relativo ao projecto ou ao estudo, apresentado pelo beneficiário e discriminando todas as despesas efectivamente realizadas.

7. Nos termos do n.º 2 do artigo 18.º, a Comissão estabelece o quadro para as modalidades, o calendário e os montantes dos pagamentos das bonificações de juro, dos subsídios referentes aos prémios de garantias e do apoio, sob a forma de participações em capital de risco, no que respeita a fundos de investimento ou instituições financeiras comparáveis que tenham como objectivo prioritário a disponibilização de capital de risco para projectos de redes transeuropeias.

Artigo 12.º

Controlo financeiro

1. A fim de garantir a boa execução dos projectos financiados ao abrigo do presente regulamento, os Estados-Membros e a Comissão tomam, nos respectivos domínios de competência, as medidas necessárias para:

- a) verificar regularmente se os projectos e estudos financiados pela Comunidade foram correctamente executados;
- b) prevenir e punir irregularidades;

c) recuperar quaisquer montantes perdidos na sequência de uma irregularidade, incluindo os juros a título de reembolsos tardios, em conformidade com as regras adoptadas pela Comissão. Salvo no caso de o Estado-Membro e/ou a autoridade pública responsável da execução provarem que a irregularidade lhes não é imputável, o Estado-Membro é subsidiariamente responsável pelo reembolso dos montantes pagos indevidamente.

2. Os Estados-Membros informam a Comissão das medidas tomadas para esse efeito, nomeadamente, fornecem à Comissão uma descrição dos sistemas de controlo e de gestão criados para garantir a boa execução dos projectos e estudos.

3. Os Estados-Membros põem à disposição da Comissão todos os relatórios adequados elaborados a nível nacional relativos ao controlo dos projectos considerados.

4. Sem prejuízo das medidas de controlo, sejam elas quais forem, aplicadas pelos Estados-Membros em conformidade com as disposições legislativas, regulamentares e administrativas nacionais, e sem prejuízo das disposições do artigo 246.º do Tratado e do controlo efectuado ao abrigo do artigo 279.º do Tratado, os funcionários ou agentes da Comissão podem controlar no local, nomeadamente através de amostragens, os projectos financiados ao abrigo do presente regulamento e estudar os sistemas e medidas de controlo instaurados pelas autoridades nacionais, que informam a Comissão das disposições tomadas para esse efeito.

5. Antes de efectuar um controlo no local, a Comissão informa o Estado-Membro em causa, de modo a obter todo o apoio necessário. O recurso da Comissão a eventuais controlos no local sem pré-aviso é regido por acordos concluídos em conformidade com as disposições do Regulamento (CE, Euratom) n.º 1605/2002. Podem participar nesses controlos funcionários ou agentes do Estado-Membro.

A Comissão pode solicitar ao Estado-Membro em causa que efectue um controlo no local para verificar a regularidade do pedido de pagamento. Podem participar nesses controlos funcionários ou agentes da Comissão, devendo fazê-lo se o Estado-Membro em causa o solicitar.

A Comissão assegura-se de que os controlos por si efectuados são realizados de modo coordenado, a fim de evitar a repetição de controlos quanto ao mesmo assunto e no mesmo período. O Estado-Membro em causa e a Comissão comunicam entre si imediatamente todas as informações adequadas relativas aos resultados dos controlos efectuados.

6. No caso de ser concedido apoio comunitário a empresas ou organismos públicos ou privados directamente interessados, as medidas de controlo são executadas pela Comissão em cooperação com os Estados-Membros, se necessário.

7. Os organismos e as autoridades responsáveis e as empresas e organismos públicos ou privados directamente interessados mantêm à disposição da Comissão, durante os cinco anos que se seguem ao último pagamento relativo ao projecto, todos os documentos comprovativos relativos às despesas respeitantes a esses projectos.

Artigo 13.º

Redução, suspensão e supressão de apoio

1. Se a realização de uma acção parecer não justificar, nem em parte nem na totalidade, o apoio financeiro que lhe foi atribuído, a Comissão procede à análise adequada do caso, solicitando nomeadamente ao Estado-Membro ou às autoridades ou organismos por este designados que apresentem as suas observações num prazo determinado.

2. Após a análise referida no n.º 1, a Comissão pode reduzir, suspender ou suprimir o apoio à operação em causa se for confirmada a existência de uma irregularidade ou o incumprimento de uma das condições indicadas na decisão de concessão do apoio, nomeadamente de uma alteração importante que afecte a natureza ou as modalidades de execução do projecto e para a qual não tenha sido solicitada a aprovação da Comissão.

Qualquer acumulação indevida implica a reposição dos montantes indevidamente pagos.

3. Excepto em casos devidamente justificados à Comissão, esta suprimirá o apoio concedido a projectos que não tenham sido iniciados no prazo de dois anos a contar da data prevista para o seu arranque, referida na decisão de concessão de assistência.

4. Qualquer montante que dê lugar à repetição do indevido deve ser devolvido à Comissão.

5. Se, num período máximo de 10 anos após a atribuição de um apoio financeiro a uma acção, essa acção ainda não tiver sido concluída, a Comissão pode solicitar, no respeito do princípio da proporcionalidade, o reembolso do apoio pago, tomando em consideração todos os factores pertinentes.

Artigo 14.º

Coordenação

A Comissão garante a coordenação e a coerência dos projectos e dos programas referidos no n.º 1 do artigo 5.º executados no âmbito do presente regulamento, e dos projectos que beneficiem de contribuições ao abrigo do orçamento comunitário, de intervenções do BEI, do FEI e dos demais instrumentos financeiros comunitários.

Artigo 15.º

Apreciação, acompanhamento e avaliação

1. Os Estados-Membros e a Comissão garantem que a execução dos projectos no âmbito do presente regulamento seja objecto de um acompanhamento e de uma avaliação eficazes. Os projectos podem ser adaptados em função dos resultados do acompanhamento e da avaliação.

2. A fim de assegurar a eficácia do apoio comunitário, a Comissão e os Estados-Membros interessados devem proceder, eventualmente em cooperação com o BEI ou com outros organismos competentes, a um acompanhamento sistemático da evolução dos projectos.

3. Após receber um pedido de apoio e antes de o aprovar, a Comissão procede a uma apreciação do projecto a fim de avaliar a sua conformidade com as condições e critérios enunciados nos artigos 4.º e 6.º. Se necessário, a Comissão convida o BEI, ou outros organismos competentes, a contribuir para essa apreciação.

4. A Comissão e os Estados-Membros avaliam a forma como os projectos e programas foram executados, bem como o impacto dessa execução, a fim de avaliar se os objectivos inicialmente previstos podem ser ou foram atingidos. Esta avaliação incide, nomeadamente, sobre o impacto dos projectos no ambiente, tendo em conta a legislação comunitária em vigor. A Comissão pode também, depois de consultar os Estados-Membros em questão, solicitar ao beneficiário que apresente uma avaliação específica dos projectos ou grupos de projectos apoiados ao abrigo do presente regulamento ou que preste as informações e a assistência necessárias para proceder à avaliação desses projectos.

5. O acompanhamento é assegurado, se necessário, por meio de indicadores físicos e financeiros. Estes indicadores relacionam-se com o carácter específico do projecto e com os seus objectivos. São estruturados de forma a indicar:

- a) A evolução do projecto em relação ao plano e aos objectivos operacionais inicialmente estabelecidos;
- b) Os progressos da gestão e os eventuais problemas a ela inerentes.

6. Na instrução de cada pedido de apoio, a Comissão toma em conta os resultados das apreciações e das avaliações efectuadas de acordo com o disposto no presente artigo.

7. As regras de avaliação e de acompanhamento previstas nos n.ºs 4 e 5 são definidas nas decisões de aprovação dos projectos e/ou nas disposições contratuais relacionadas com o apoio financeiro.

Artigo 16.º

Informação e publicidade

1. Comissão apresenta anualmente ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões um relatório sobre as actividades realizadas ao abrigo do presente regulamento tendo em vista a apreciação dessas actividades. O relatório inclui uma avaliação dos resultados alcançados com o auxílio comunitário nos diversos domínios de aplicação, em termos dos objectivos originais, bem como um capítulo sobre a substância e a execução de programas plurianuais em curso e, em especial, uma descrição das reapreciações referidas no segundo parágrafo, do n.º 4 do artigo 5.º.

2. Os beneficiários asseguram uma publicidade adequada ao apoio concedido ao abrigo do presente regulamento, a fim de dar conhecimento ao público do papel desempenhado pela Comunidade na realização dos projectos.

Os beneficiários consultam a Comissão sobre a maneira de pôr em prática este princípio.

Artigo 17.º

Execução

A Comissão é responsável pela execução do presente regulamento.

Artigo 18.º

Procedimento de Comité

1. Comissão é assistida por um comité (a seguir designado «comité»).

O Banco Europeu de Investimento designa um representante neste comité, que não participa na votação.

2. Sempre que se faça referência ao presente número, são aplicáveis os artigos 5.º e 7.º da Decisão 1999/468/CE, tendo-se em conta o disposto no seu artigo 8.º.

O prazo previsto no n.º 6 do artigo 5.º da Decisão 1999/468/CE é de três meses.

Artigo 19.º

Financiamento

O quadro financeiro para a execução do presente regulamento para o período de 2000 a 2006 é de 4 874 880 000 EUR.

As dotações anuais são autorizadas pela autoridade orçamental no limite das perspectivas financeiras.

A atribuição de fundos depende do nível de execução qualitativo e quantitativo.

Artigo 20.º

Cláusula de revisão

Antes do final de 2006, a Comissão apresenta ao Parlamento Europeu e ao Conselho um relatório geral sobre a experiência adquirida com os mecanismos previstos no presente regulamento para a concessão de apoio comunitário, nomeadamente com os mecanismos e disposições previstos no artigo 3.º.

O Parlamento Europeu e o Conselho, deliberando nos termos do primeiro parágrafo do artigo 156.º do Tratado, decidem se e em que condições as acções previstas no presente regulamento serão mantidas ou alteradas para além do período referido no artigo 19.º.

Artigo 21.º

Revogação

O Regulamento (CE) n.º 2236/95 é revogado.

As remissões para o regulamento revogado devem entender-se como sendo feitas para o presente regulamento e ler-se nos termos da tabela de correspondência constante do Anexo III.

*Artigo 22.º***Entrada em vigor**

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e directamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 30 de Novembro de 2009

Pelo Parlamento Europeu

O Presidente

J. BUSEK

Pelo Conselho

O Presidente

B. ASK

ANEXO I

Regras de aplicação referidas na alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º1. *Condições relativas a uma contribuição comunitária para o capital de risco*

Os pedidos de apoio ao abrigo da alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º deverão incluir as seguintes informações, a contento do comité referido no n.º 1 do artigo 18.º, nas quais se deverão basear as decisões de concessão de apoio:

- um memorando de informação que contenha as principais disposições dos estatutos do fundo, incluindo a respectiva estrutura jurídica e de gestão,
- a indicação pormenorizada das suas orientações em matéria de investimento, incluindo informações sobre os projectos-alvo,
- informações sobre a participação de investidores privados,
- informações sobre a cobertura geográfica,
- informações sobre a viabilidade financeira do fundo,
- informações sobre os direitos dos investidores de tomarem medidas de correcção no caso de o fundo não cumprir os compromissos que assumiu para com eles,
- informações sobre as políticas de resgate do fundo e disposições relativas à liquidação do fundo,
- direitos de representação nos comités de investidores.

Antes de ser tomada a decisão de concessão de apoio, o fundo de investimento intermediário ou qualquer outra instituição financeira comparável devem comprometer-se a investir, pelo menos, um montante equivalente a duas vezes e meia a contribuição comunitária, em projectos previamente identificados como sendo projectos de interesse comum, nos termos do artigo 155.º, n.º 1, primeiro parágrafo, primeiro travessão, do Tratado.

O apoio comunitário a fundos de investimento ou instituições financeiras comparáveis, atribuído sob a forma de uma participação no capital de risco, apenas será concedido, em princípio, se a contribuição comunitária tiver um nível idêntico em termos de risco à dos outros investidores do fundo.

Os fundos de investimento receptores ou as instituições financeiras comparáveis têm de seguir bons princípios financeiros.

2. *Limites da intervenção e investimento máximo*

As contribuições a que se refere a alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º não deverão exceder 1 % do montante global para o período mencionado no artigo 19.º. No entanto, este limite poderá ser aumentado em conformidade com o a alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º.

O apoio comunitário ao abrigo do n.º 1, alínea e), do artigo.º não deverá exceder 20 % do capital total de um fundo de investimento ou de uma instituição financeira comparável.

3. *Gestão da contribuição comunitária*

A gestão da contribuição comunitária será assegurada pelo Fundo Europeu de Investimento (FEI). As regras pormenorizadas de execução do apoio comunitário nos termos da alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º, incluindo o seu acompanhamento e controlo, serão definidas num acordo de cooperação entre a Comissão e o FEI, tomando em consideração o disposto no presente anexo.

4. *Outras disposições*

As disposições relativas à apreciação, ao acompanhamento e à avaliação, tal como especificadas no presente regulamento, serão plenamente aplicáveis à alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º, incluindo as disposições sobre as condições do apoio comunitário, o controlo financeiro e a redução, suspensão e cancelamento da assistência. Tal será, nomeadamente, garantido por disposições adequadas do acordo de cooperação entre a Comissão e o FEI e por acordos apropriados com os fundos de investimento ou as instituições financeiras comparáveis, que determinarão os controlos necessários para cada projecto de interesse comum. Serão tomadas as disposições adequadas para permitir que o Tribunal de Contas exerça a sua missão, em especial no sentido de verificar a legalidade dos pagamentos efectuados.

Os pagamentos ao abrigo da alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º regem-se pelo disposto no n.º 7 do artigo 11.º, não obstante o n.º 6 do artigo 11.º. O mais tardar no fim do período de investimento, qualquer saldo resultante de uma remuneração do capital investido ou distribuição dos lucros e ganhos de capital e qualquer outra distribuição de proventos devida aos investidores reverterá para o orçamento comunitário.

Todas as decisões de facultar participações no capital de risco a que se refere a alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º deverão ser apresentadas ao Comité previsto no n.º 1 do artigo 18.º.

A Comissão informará regularmente o referido comité da tomada das participações de capital de risco previstas na alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º.

Antes do final de 2006, a Comissão providenciará, no âmbito do artigo 15.º, uma avaliação das acções empreendidas ao abrigo da alínea e) do n.º 1 do artigo 3.º, nomeadamente sobre a sua utilização, os seus efeitos na execução dos projectos de redes transeuropeias apoiados e a participação de investidores privados nos projectos financiados.

ANEXO II

Regulamento revogado com as suas alterações

Regulamento (CE) n.º 2236/95 do Conselho
(JO L 228 de 23.9.1995, p. 1)

Regulamento (CE) n.º 1655/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho
(JO L 197 de 29.7.1999, p. 1)

Regulamento (CE) n.º 788/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho
(JO L 138 de 30.4.2004, p. 17)

Apenas o artigo 1.º

Regulamento (CE) n.º 807/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho
(JO L 143 de 30.4.2004, p. 46)

Regulamento (CE) n.º 1159/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho
(JO L 191 de 22.7.2005, p. 16)

ANEXO III

Tabela de correspondência

Regulamento (CE) n.º 2236/95	Presente regulamento
Artigo 1.º	Artigo 1.º
Artigo 2.º, n.º 1	Artigo 2.º
Artigo 4.º, n.º 1, alíneas a) a e)	Artigo 3.º, n.º 1, alíneas a) a e)
Artigo 4.º, n.º 1, alínea f)	Artigo 3.º, n.º 2
Artigo 4.º, n.º 2	Artigo 3.º, n.º 3
Artigo 4.º, n.º 3	Artigo 3.º, n.º 4
Artigo 4.º, n.º 4	Artigo 3.º, n.º 5
Artigo 5.º	Artigo 4.º
Artigo 5.º-A	Artigo 5.º
Artigo 6, n.º 1	Artigo 6.º, n.º 1
Artigo 6.º, n.º 1-A	Artigo 6.º, n.º 2
Artigo 6.º, n.º 2	Artigo 6.º, n.º 3
Artigo 6.º, n.º 3, proémio	Artigo 6.º, n.º 4, proémio
Artigo 6.º, n.º 3, primeiro travessão	Artigo 6.º, n.º 4, alínea a)
Artigo 6.º, n.º 3, segundo travessão	Artigo 6.º, n.º 4, alínea b)
Artigo 6.º, n.º 3, terceiro travessão	Artigo 6.º, n.º 4, alínea c)
Artigo 6.º, n.º 3, quarto travessão	Artigo 6.º, n.º 4, alínea d)
Artigo 6.º, n.º 3, quinto travessão	Artigo 6.º, n.º 4, alínea e)
Artigo 6.º, n.º 4	Artigo 6.º, n.º 5
Artigo 7.º	Artigo 7.º
Artigo 8.º, primeira frase	Artigo 8.º, primeiro parágrafo
Artigo 8.º, segunda frase	Artigo 8.º, segundo parágrafo
Artigo 9.º, n.º 1, proémio	Artigo 9.º, n.º 1, proémio
Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), proémio	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), proémio
Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), primeiro travessão	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), subalínea i)
Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), segundo travessão	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), subalínea ii)
Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), terceiro travessão	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), subalínea iii)
Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), quarto travessão	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), subalínea iv)
Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), quinto travessão	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), subalínea v)
Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), sexto travessão	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), subalínea vi)
Artigo 9, n.º 1, alínea a), sétimo travessão	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), subalínea vii)
Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), oitavo travessão	Artigo 9.º, n.º 1, alínea a), subalínea viii)
Artigo 9.º, n.º 1, alíneas b), c) e d)	Artigo 9.º, n.º 1, alíneas b), c) e d)
Artigo 9.º, n.ºs 2 e 3	Artigo 9.º, n.ºs 2 e 3
Artigos 10.º e 11.º	Artigos 10.º e 11.º
Artigo 12.º, n.º 1, proémio	Artigo 12.º, n.º 1, proémio
Artigo 12.º, n.º 1, primeiro travessão	Artigo 12.º, n.º 1, alínea a)
Artigo 12.º, n.º 1, segundo travessão	Artigo 12.º, n.º 1, alínea b)
Artigo 12.º, n.º 1, terceiro travessão	Artigo 12.º, n.º 1, alínea c)
Artigo 12.º, n.ºs 2 a 7	Artigo 12.º, n.ºs 2 a 7
Artigo 13.º, n.ºs 1 e 2	Artigo 13.º, n.ºs 1 e 2

Regulamento (CE) n.º 2236/95	Presente regulamento
Artigo 13.º, n.º 2-A	Artigo 13.º, n.º 3
Artigo 13.º, n.º 3	Artigo 13.º, n.º 4
Artigo 13.º, n.º 4	Artigo 13.º, n.º 5
Artigo 14.º	Artigo 14.º
Artigo 15.º, n.ºs 1 a 4	Artigo 15.º, n.ºs 1 a 4
Artigo 15.º, n.º 5, proémio	Artigo 15.º, n.º 5, proémio
Artigo 15.º, n.º 5, primeiro travessão	Artigo 15.º, n.º 5, alínea a)
Artigo 15.º, n.º 5, segundo travessão	Artigo 15.º, n.º 5, alínea b)
Artigo 15.º, n.ºs 6 e 7	Artigo 15.º, n.ºs 6 e 7
Artigo 16.º, n.º 1	Artigo 16.º, n.º 1
Artigo 16.º, n.º 2, primeira frase	Artigo 16.º, n.º 2, primeiro parágrafo
Artigo 16.º, n.º 2, segunda frase	Artigo 16.º, n.º 2, segundo parágrafo
Artigo 17.º, n.º 1	Artigo 17.º
Artigo 17.º, n.º 2, primeira frase	Artigo 18.º, n.º 1, primeiro parágrafo
Artigo 17.º, n.º 2, segunda frase	Artigo 18.º, n.º 1, segundo parágrafo
Artigo 17.º, n.º 3	Artigo 18.º, n.º 2
Artigo 17.º, n.º 4	—
Artigo 18.º	Artigo 19.º
Artigo 19.º, primeira frase	Artigo 20.º, primeiro parágrafo
Artigo 19.º, segunda frase	Artigo 20.º, segundo parágrafo
—	Artigo 21.º
Artigo 20.º	Artigo 22.º
Anexo	Anexo I
—	Anexo II
—	Anexo III

DIRECTIVA 2009/144/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO
de 30 de Novembro de 2009
relativa a determinados elementos e características dos tractores agrícolas ou florestais de rodas
(versão codificada)
(Texto relevante para efeitos do EEE)

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia, nomeadamente o artigo 95.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu (1),

Deliberando nos termos do artigo 251.º do Tratado (2),

Considerando o seguinte:

(1) A Directiva 89/173/CEE do Conselho, de 21 de Dezembro de 1988, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes a determinados elementos e características dos tractores agrícolas ou florestais de rodas (3), foi por várias vezes alterada de modo substancial (4). Por razões de clareza e racionalidade, deverá proceder-se à codificação da referida directiva.

(2) A Directiva 89/173/CEE é uma das directivas específicas do sistema de homologação CE previsto na Directiva 74/150/CEE do Conselho, substituída pela Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais, seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículos (5), e estabelece as regras técnicas respeitantes à concepção e à construção dos tractores agrícolas ou florestais no que respeita a determinados elementos e características. Estas regras técnicas visam uma aproximação das legislações dos Estados-Membros, tendo em vista a aplicação, para cada tipo de tractor, do processo de homologação CE previsto pela Directiva 2003/37/CE. Por conseguinte, as disposições da Directiva 2003/37/CE relativas aos tractores agrícolas ou florestais, aos seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas e aos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículos aplicam-se à presente directiva.

(3) As prescrições técnicas a satisfazer pelos tractores em conformidade com as legislações nacionais dizem respeito, nomeadamente, às dimensões e massas, ao regulador de

velocidade, à protecção dos elementos motores, das partes salientes e das rodas, ao comando de travagem dos veículos rebocados, ao pára-brisas e outras vidraças, às ligações mecânicas entre tractor e veículo rebocado bem como à localização e modo de colocação das placas e inscrições regulamentares no corpo do tractor.

(4) É desejável tomar em consideração as prescrições técnicas adoptadas pela Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas (UN/ECE) nas suas regulamentações correspondentes anexadas ao Acordo da Comissão Económica para a Europa da Organização das Nações Unidas, prescrições técnicas uniformes aplicáveis aos veículos de rodas, aos equipamentos e às peças susceptíveis de serem montados ou utilizados num veículo de rodas e às condições de reconhecimento recíproco das homologações emitidas em conformidade com essas prescrições (6).

(5) A presente directiva não prejudica as obrigações dos Estados-Membros relativas aos prazos de transposição para o direito nacional das directivas, indicados na Parte B do Anexo VII,

APROVARAM A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

1. Para os efeitos da presente directiva, entende-se por «tractor» (agrícola ou florestal) qualquer veículo a motor, com rodas ou lagartas e com pelo menos dois eixos, cuja função principal resida no seu poder de tracção, e seja especialmente concebido para atrelar, empurrar, carregar ou accionar certas ferramentas, máquinas ou reboques destinados a utilização agrícola ou florestal. Pode estar equipado para transportar carga e passageiros.

2. A presente directiva aplica-se exclusivamente aos tractores definidos no n.º 1, montados sobre pneumáticos, com uma velocidade máxima, por construção, compreendida entre 6 e 40 km por hora.

Artigo 2.º

1. No que respeita a tractores que satisfaçam os requisitos da presente directiva, os Estados-Membros não podem, por motivos relacionados com o objecto da presente directiva:

a) Indeferir o pedido de homologação CE ou de homologação nacional;

(1) JO C 182 de 4.8.2009, p. 76.

(2) Parecer do Parlamento Europeu de 24 de Março de 2009 (ainda não publicado no Jornal Oficial) e decisão do Conselho de 26 de Novembro de 2009.

(3) JO L 67 de 10.3.1989, p. 1.

(4) Ver parte A do anexo VII.

(5) JO L 171 de 9.7.2003, p. 1.

(6) Publicado como Anexo I da Decisão 97/836/CE (JO L 346 de 17.12.1997, p. 78).

- b) Recusar a matrícula ou proibir a venda, a entrada em circulação ou a utilização de tal tractor.

Em derrogação ao disposto no primeiro parágrafo no que se refere à utilização do tractor, por motivos relacionados com a(s) massa(s) rebocável (rebocáveis), os Estados-Membros podem continuar a aplicar as respectivas disposições nacionais, decorrentes, nomeadamente, das exigências de utilização inerentes à morfologia do seu território, dentro dos limites das massas rebocáveis indicadas no ponto 2.2 do Anexo I, desde que tal não implique modificações do tractor nem uma homologação nacional suplementar.

2. No que respeita a tractores que não satisfaçam os requisitos da presente directiva, os Estados-Membros, por motivos relacionados com o objecto da presente directiva:

- a) Não devem deferir um pedido de homologação CE;
- b) Podem indeferir um pedido de homologação nacional.

3. No que respeita a tractores novos que não satisfaçam os requisitos da presente directiva, os Estados-Membros, por motivos relacionados com o objecto da presente directiva:

- a) Devem considerar que os certificados de conformidade que acompanham os tractores novos, nos termos da Directiva 2003/37/CE, deixaram de ser válidos para efeitos do disposto no n.º 1 do artigo 7.º da referida directiva;
- b) Podem recusar o registo, a venda ou a entrada em circulação desses tractores novos.

Artigo 3.º

1. Os Estados-Membros concedem a homologação CE para cada tipo de pára-brisas ou outros vidraças e/ou de ligações mecânicas que estejam conformes com as prescrições de produção e ensaio constantes dos Anexos III e/ou IV.

2. O Estado-Membro que tiver concedido a homologação CE toma as providências necessárias — eventualmente em colaboração com as autoridades competentes dos demais Estados-Membros — para, na medida do necessário, controlar a conformidade da produção com o tipo homologado. O controlo é feito unicamente por amostragem.

Artigo 4.º

Os Estados-Membros atribuem ao fabricante dos tractores, ao fabricante dos pára-brisas ou de outras vidraças e/ou de ligações mecânicas, ou ao respectivo mandatário, para cada tipo de elemento acima referido para o qual, nos termos do artigo 3.º, emitam uma homologação CE, uma marca de homologação CE conforme com os exemplos fixados nos Anexos III e Anexo IV.

Os Estados-Membros tomam todas as medidas adequadas para impedir a utilização de marcas de homologação susceptíveis de originar confusão entre dispositivos de um tipo para o qual, nos termos do artigo 3.º, tiver sido já emitida uma homologação CE e outros dispositivos.

Artigo 5.º

Os Estados-Membros não podem proibir a colocação no mercado de pára-brisas e outras vidraças ou de ligações mecânicas com base no respectivo modo de fabrico, desde que esses elementos sejam portadores da marca de homologação CE.

Um Estado-Membro pode, no entanto, proibir a colocação no mercado de pára-brisas e outras vidraças ou de ligações mecânicas portadoras da marca de homologação CE quando estas não estejam conformes com o tipo para o qual tiver sido concedida a homologação.

O Estado-Membro em questão informa sem demora os demais Estados-Membros e a Comissão das medidas tomadas, justificando a sua decisão.

Artigo 6.º

As autoridades competentes de cada Estado-Membro enviam às autoridades competentes dos demais Estados-Membros, no prazo de um mês, uma cópia da documentação de homologação segundo o modelo constante dos Anexos III ou Anexo IV para cada tipo de pára-brisa ou outra vidraça ou de ligação mecânica para o qual tiverem concedido ou recusado a homologação.

Artigo 7.º

1. Se o Estado-Membro que tiver concedido a homologação CE de tipo verificar que um certo número de pára-brisas e outras vidraças ou de ligações mecânicas portadoras da mesma marca de homologação CE não estão conformes com o tipo para o qual tiver sido emitida a homologação, toma as medidas necessárias para assegurar a conformidade da produção com o tipo homologado.

As autoridades competentes desse Estado-Membro informam as autoridades competentes dos demais Estados-Membros das medidas tomadas que, no caso de não conformidade significativa e repetida, podem ir até à revogação da homologação CE.

Estas autoridades tomam as mesmas medidas quando as autoridades competentes de outros Estados-Membros lhes comunicarem casos de não conformidade semelhante.

2. As autoridades competentes dos Estados-Membros informam-se mutuamente, no prazo de um mês, da revogação de qualquer homologação CE já concedida, indicando os respectivos motivos.

Artigo 8.º

Qualquer decisão baseada nas disposições adoptadas para efeitos da execução da presente directiva, pela qual se recuse ou revogue uma homologação CE, ou se proíba a colocação no mercado e a utilização, deve ser devidamente justificada.

A referida decisão deve ser enviada ao interessado, com a indicação das vias e dos prazos de recurso previstos nos Estados-Membros pelo direito neles vigente.

Artigo 9.º

As alterações necessárias para adaptar ao progresso técnico as disposições dos anexos I a VI são aprovadas pelo procedimento referido no n.º 3 do artigo 20.º da Directiva 2003/37/CE.

Artigo 10.º

Os Estados-Membros comunicam à Comissão o texto das principais disposições de direito nacional que aprovarem nas matérias reguladas pela presente directiva.

Artigo 11.º

É revogada a Directiva 89/173/CEE, com a redacção que lhe foi dada pelos actos referidos na Parte A do Anexo VII, sem prejuízo das obrigações dos Estados-Membros no que respeita aos prazos de transposição para o direito nacional e de aplicação das directivas, indicados na Parte B do Anexo VII.

As remissões para a directiva revogada devem entender-se como sendo feitas para a presente directiva e devem ser ler-se nos termos da tabela de correspondência que consta do Anexo VIII.

Artigo 12.º

A presente directiva entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

A presente directiva é aplicável a partir de 1 de Junho de 2010.

Artigo 13.º

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, 30 de Novembro de 2009

Pelo Parlamento Europeu
O Presidente
J. BUZEK

Pelo Conselho
O Presidente
B. ASK

LISTA DOS ANEXOS

ANEXO I:	Dimensões e massas rebocáveis
Apêndice:	Anexo à ficha de homologação CE
ANEXO II:	Regulador de velocidade e protecção dos elementos motores, das partes salientes e das rodas
Apêndice:	Anexo à ficha de homologação CE
ANEXO III A:	Pára-brisas e outras vidraças — Prescrições de equipamento, definições, pedido de homologação, homologação, marcação, especificações gerais, ensaios e conformidade da produção
Apêndice:	Exemplo de marcas de homologação
ANEXO III B:	Comunicação relativa à homologação CE, recusa de homologação CE, extensão da homologação CE, revogação de homologação CE
Apêndice 1:	Pára-brisas de vidro temperado
Apêndice 2:	Vidraças de vidro de têmpera uniforme com exclusão dos pára-brisas
Apêndice 3:	Pára-brisas de vidro laminado
Apêndice 4:	Vidraças de vidro laminado com exclusão dos pára-brisas
Apêndice 5:	Pára-brisas de vidro plástico
Apêndice 6:	Vidraças de vidro plástico com exclusão dos pára-brisas
Apêndice 7:	Unidades de vidraça dupla
Apêndice 8:	Conteúdo da lista dos pára-brisas
ANEXO III C:	Condições gerais de ensaio
ANEXO III D:	Pára-brisas de vidro temperado
ANEXO III E:	Vidraças de vidro de têmpera uniforme com exclusão dos pára-brisas
ANEXO III F:	Pára-brisas de vidro laminado vulgar
ANEXO III G:	Vidraças de vidro laminado com exclusão dos pára-brisas
ANEXO III H:	Pára-brisas de vidro laminado tratado
ANEXO III I:	Vidraça de segurança revestida na face interna de matéria plástica
ANEXO III J:	Pára-brisas de vidro plástico
ANEXO III K:	Vidraças em vidro plástico com exclusão dos pára-brisas
ANEXO III L:	Vidraças duplas
ANEXO III M:	Agrupamento dos pára-brisas para os ensaios com vista à sua homologação
ANEXO III N:	Medição das alturas do segmento e posição dos pontos de impacto
ANEXO III O:	Controlo de conformidade da produção
ANEXO III P:	Anexo à ficha de homologação CE
ANEXO IV:	Ligações mecânicas entre tractores e veículos rebocados e carga vertical no ponto de engate
Apêndice 1:	Esquemas de ligações mecânicas
Apêndice 2:	Método de ensaio dinâmico
Apêndice 3:	Método de ensaio estático
Apêndice 4:	Símbolo de homologação
Apêndice 5:	Modelo de ficha de homologação CE
Apêndice 6:	Condições de emissão de uma homologação CE
Apêndice 7:	Anexo à folha de homologação CE

ANEXO V:	Localização e modo de colocação das placas e inscrições regulamentares no corpo de tractor
<i>Apêndice:</i>	Anexo à ficha de homologação CE
ANEXO VI:	Comando de travagem dos veículos rebocados e ligação do sistema de travagem entre o veículo tractor e os veículos rebocados
<i>Apêndice:</i>	Anexo à ficha de homologação CE
ANEXO VII:	Parte A: Directiva revogada com a lista das suas alterações sucessivas Parte B: Prazos de transposição para o direito nacional e de aplicação
ANEXO VIII:	Tabela de correspondência

ANEXO I

Dimensões e massas rebocáveis

1. DEFINIÇÕES
 - 1.1. Por «**comprimento**», entende-se
 - a distância medida entre os planos verticais perpendiculares ao plano longitudinal do tractor passando pelos pontos extremos deste, na posição mais desfavorável, com exclusão de:
 - qualquer espelho retrovisor,
 - qualquer manivela de arranque,
 - qualquer luz de presença, dianteira ou lateral.
 - 1.2. Por «**largura**», entende-se
 - a distância medida entre os planos verticais paralelos ao plano longitudinal médio do tractor, passando pelos pontos extremos deste, com exclusão de:
 - qualquer espelho retrovisor,
 - qualquer indicador de mudança de direcção,
 - qualquer luz de presença à frente, de lado ou à retaguarda; qualquer luz de estacionamento,
 - qualquer distorção dos pneus causada pelo peso do tractor,
 - qualquer elemento escamoteável, tal como palas pára-lamas elásticas (ou estribos rebatíveis).
 - 1.3. Por «**altura**», entende-se
 - a distância vertical entre o solo e o ponto do tractor mais afastado do solo, sem considerar a antena. Para determinar essa altura, o tractor deve: estar equipado com pneumáticos novos, com o maior raio de rolamento especificado pelo respectivo fabricante.
 - 1.4. Por «**massa rebocável**», entende-se
 - a massa que um tipo de tractor pode rebocar. Esta massa pode, por exemplo, ser constituída por um ou vários veículos rebocados ou por alfaias agrícolas ou florestais. A massa rebocável tecnicamente admissível, declarada pelo construtor, distingue-se da massa rebocável autorizada como estipulado no ponto 2.2.
 - 1.5. Por «**dispositivo de reboque**» entende-se
 - a unidade técnica, instalada no tractor, que assegura a ligação mecânica do conjunto tractor-veículo rebocado.
 - 1.6. Por «**massa do tractor em vazio em ordem de marcha (m_t)**», entende-se:
 - a massa definida no ponto 2.1.1 do Anexo I da Directiva 2003/37/CE.
 - 1.7. Por «**massa(s) rebocável (rebocáveis) tecnicamente admissível (admissíveis)**», entende-se:
 - massa rebocável não travada,
 - massa rebocável com travagem independente (tal como definida no ponto 1.12 do Anexo I da Directiva 76/432/CEE do Conselho ⁽¹⁾),

⁽¹⁾ Directiva 76/432/CEE do Conselho, de 6 de Abril de 1976, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à travagem dos tractores agrícolas ou florestais de rodas (JO L 122 de 8.5.1976, p. 1).

- massa rebocável travada por inércia (tal como definida no ponto 1.14 do Anexo I da Directiva 76/432/CEE),
- massa rebocável com travagem hidráulica ou pneumática: esta travagem pode ser do tipo contínua, semicontínua ou independente assistida, (tal como definidas, respectivamente, nos pontos 1.9, 1.10 e 1.11 do Anexo I da Directiva 76/432/CEE).

2. PRESCRIÇÕES

2.1. Dimensões

As dimensões máximas de um tractor são as seguintes:

- 2.1.1. Comprimento: 12 m;
- 2.1.2. Largura: 2,55 m (sem ter em conta o abaulamento dos pneumáticos na zona de contacto com o solo);
- 2.1.3. Altura: 4 m.
- 2.1.4. As medições destinadas a verificar estas dimensões serão efectuadas do modo seguinte:
 - com o tractor em ordem de marcha tal como indicado no ponto 1.6,
 - numa superfície horizontal plana,
 - com o tractor estacionado e com o motor desligado,
 - com os pneumáticos novos e à pressão normal indicada pelo fabricante,
 - com as portas e janelas fechadas,
 - com o volante na posição correspondente à situação de marcha em frente, em linha recta,
 - sem quaisquer alfaias agrícolas ou florestais atreladas ao tractor.

2.2. Massa rebocável autorizada

- 2.2.1. A massa rebocável autorizada não deve exceder:
 - 2.2.1.1. A massa rebocável tecnicamente admissível, tal como definida no ponto 1.7, indicada pelo fabricante do tractor;
 - 2.2.1.2. A massa rebocável fixada para o dispositivo de reboque com base na homologação CE.
- 2.2.2. No caso de um Estado-Membro aplicar o disposto no n.º 2 do artigo 2.º, a(s) massa(s) rebocável (rebocáveis) deve(m) ser indicada(s) no certificado de registo do tractor.

Apêndice

MODELO

Denominação da entidade administrativa

**ANEXO À FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CE DE UM MODELO DE TRACTOR NO QUE RESPEITA ÀS
DIMENSÕES E MASSAS REBOCÁVEIS**

(N.º 2 do artigo 4.º da Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículo)

Número de homologação CE:

1. Elementos ou características:

1.1. Dimensões:

1.1.1. Comprimento: m

1.1.2. Largura: m

1.1.3. Altura: m

1.2. Massas rebocáveis:

1.2.1. Massa rebocável não travada: kg

1.2.2. Massa rebocável com travagem independente: kg

1.2.3. Massa rebocável travada por inércia: kg

1.2.4. Massa rebocável com travagem assistida (hidráulica ou pneumática): kg

2. Marca do tractor ou denominação comercial do fabricante:

.....

3. Modelo e eventualmente descrição comercial do tractor:

.....

4. Nome e morada do fabricante:

.....

5. Nome e morada do representante autorizado do fabricante, se necessário:

.....

.....

6. Data de apresentação do tractor à homologação CE:

.....

7. Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação:

.....

.....

8. Data do relatório emitido por esse serviço:

.....

9. Número do relatório emitido por esse serviço:
.....
10. A homologação CE, no que respeita as dimensões e massas rebocadas é concedida/recusada (!):
11. Local:
12. Data:
13. Assinatura:
14. Os seguintes documentos, que ostentam o número de homologação CE acima indicado, vão anexos à presente comunicação:
..... desenhos cotados
..... desenho ou fotografia do tractor.
- Esses dados serão fornecidos às autoridades competentes dos outros Estados-Membros, a seu pedido expresso.
15. Observações eventuais:
.....
.....

(!) Riscar o que não interessa.

ANEXO II

Regulador de velocidade e protecção dos elementos motores, das partes salientes e das rodas

1. REGULADOR DE VELOCIDADE
 - 1.1. Se estiver previsto de origem pelo fabricante um regulador de velocidade, este deve ser instalado e concebido de modo a que o tractor satisfaça as exigências da Directiva 2009/60/CE ⁽¹⁾ relativa à velocidade máxima por construção.
2. PROTECÇÃO DOS ELEMENTOS MOTORES, DAS PARTES SALIENTES E DAS RODAS
 - 2.1. **Prescrições gerais**
 - 2.1.1. Os elementos motores, as partes salientes e as rodas dos tractores devem ser concebidos, montados ou protegidos de modo a evitar acidentes pessoais em condições de utilização normais.
 - 2.1.2. As condições no ponto 2.1.1 são consideradas satisfeitas se estiverem cumpridos os requisitos referidos no ponto 2.3. Serão autorizadas soluções diferentes das descritas no ponto 2.3 se o construtor apresentar prova de que têm um efeito pelo menos equivalente aos requisitos do ponto 2.3.
 - 2.1.3. Os dispositivos de protecção devem ser firmemente fixados ao tractor. «Firmemente fixados» significa que a remoção daqueles dispositivos só poderá ser efectuada com o auxílio de ferramentas.
 - 2.1.4. As campânulas, tampas e *capots* que possam causar danos físicos quando fechados acidentalmente devem ser construídos de modo a evitar que isso suceda (por exemplo, através de dispositivos de segurança ou de montagem ou configuração adequados).
 - 2.1.5. Um único dispositivo de protecção pode proteger vários pontos perigosos. Todavia, poderá prever-se uma protecção suplementar se, debaixo de um único dispositivo de protecção comum, estiverem montados dispositivos de ajustamento, manutenção ou eliminação de interferências que apenas possam ser accionados com o motor em funcionamento.
 - 2.1.6. Os elementos de segurança (p. ex. tampões de mola ou tampões de aba)
 - para bloqueio de componentes de ligação facilmente separáveis (p. ex., cavilhas)

e os elementos dos
 - dispositivos de protecção que se abram sem ajuda de ferramentas (p. ex. o *capot* do motor)devem ser firmemente fixados quer ao elemento de ligação do tractor quer ao dispositivo de protecção.
 - 2.2. **Definições**
 - 2.2.1. Por «dispositivo de protecção», entende-se um dispositivo destinado a assegurar a protecção das partes perigosas. Na acepção da presente directiva, os dispositivos de protecção incluem blindagens, coberturas e barreiras envolventes.
 - 2.2.1.1. Por «blindagem», entende-se um dispositivo de protecção situado imediatamente à frente da parte perigosa e que, sozinho ou com outras partes da máquina protege, por todos os lados, do contacto com a parte perigosa.
 - 2.2.1.2. Por «cobertura», entende-se um dispositivo de protecção situado imediatamente à frente da parte perigosa e que protege, pelo lado aberto, do contacto com a parte perigosa.

⁽¹⁾ Directiva 2009/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Julho de 2009, relativa à velocidade máxima, por construção, e às plataformas de carga dos tractores agrícolas ou florestais de rodas (versão codificada) (JO L 198 de 30.7.2009, p. 15).

- 2.2.1.3. Por «barreira envolvente», entende-se um dispositivo de protecção que, por meio de um corrimão, uma grade ou um elemento semelhante, dá a distância de segurança necessária para que a parte perigosa não possa ser atingida.
- 2.2.2. Por «parte perigosa», entende-se qualquer ponto que, devido à disposição ou concepção das partes fixas ou móveis do tractor, apresente o risco de causar danos corporais. As partes perigosas são, em especial: os pontos de beliscadura, corte, incisão, perfuração, penetração, arrastamento, entrada e ataque.
- 2.2.2.1. Por «ponto de beliscadura» entende-se qualquer ponto perigoso em que as partes desloquem umas em relação às outras ou em relação a partes fixas, de modo tal que as pessoas, ou determinadas partes do corpo, possam sofrer beliscaduras.
- 2.2.2.2. Por «ponto de corte», entende-se qualquer ponto perigoso em que partes passem ao longo umas das outras ou ao longo de outras partes, de modo tal que as pessoas, ou determinadas partes do corpo, possam sofrer beliscaduras ou cortes.
- 2.2.2.3. Por «ponto de incisão, perfuração ou penetração», entende-se qualquer ponto perigoso em que as partes, móveis ou fixas, aceradas, pontiagudas ou embotadas, possam ferir pessoas ou determinadas partes do corpo.
- 2.2.2.4. Por «ponto de arrastamento», entende-se qualquer ponto perigoso em que arestas salientes aceradas, dentes, pinos, parafusos e cavilhas, lubrificadores, veios, pontas de veio e outras peças se deslocam de modo tal que as pessoas, ou determinadas partes do corpo ou do vestuário, possam ser apanhadas e arrastadas.
- 2.2.2.5. Por «ponto de entrada ou de ataque», entende-se qualquer ponto perigoso em que as partes, ao deslocarem-se, estreitem uma abertura em que as pessoas, certas partes do corpo ou o vestuário possam ser apanhados.
- 2.2.3. Por «alcance», entende-se a distância máxima que pode ser alcançada por pessoas ou determinadas partes do corpo, para cima, para baixo, para o interior, por cima, em torno e através de alguma coisa, sem o auxílio de nenhum objecto (figura 1).
- 2.2.4. Por «distância de segurança», entende-se a distância correspondente ao alcance ou às dimensões do corpo, adicionada de uma margem de segurança (figura 1).
- 2.2.5. Por «dispositivo de comando», entende-se qualquer dispositivo cujo accionamento directo permita modificar o estado ou o funcionamento do tractor ou de qualquer equipamento a ele engatado.
- 2.2.6. Por «utilização normal», entende-se a utilização do tractor para o fim previsto pelo fabricante e por um operador familiarizado com as características do veículo e que cumpra as instruções de funcionamento, circulação e procedimentos de segurança, conforme especificadas pelo fabricante no manual do utilizador e através de sinais no tractor.
- 2.2.7. Por «contacto inadvertido», entende-se um contacto não planeado entre a pessoa e um local aleatório, resultante da actuação dessa pessoa durante a utilização normal e a circulação do tractor.

2.3. **Distâncias de segurança para evitar o contacto com partes perigosas**

- 2.3.1. A distância de segurança é medida a partir dos pontos que podem ser alcançados para accionar, manter e inspeccionar o tractor, bem como a partir do nível do solo. Por «manter e inspeccionar o tractor», entende-se unicamente os trabalhos efectuados normalmente pelo próprio condutor em conformidade com as instruções de utilização. Para determinar as distâncias de segurança, parte-se do princípio de que o tractor se encontra no estado para o qual foi concebido e que não se utiliza nenhuma ferramenta para alcançar a parte perigosa.

As distâncias de segurança estão estipuladas nos pontos 2.3.2.1 a 2.3.2.5. Nalgumas áreas específicas ou para determinados componentes específicos considera-se que o nível de segurança é adequado quando o tractor preencha os requisitos dos pontos 2.3.2.6 a 2.3.2.14.

- 2.3.2. Protecção dos pontos perigosos

2.3.2.1. Alcance para cima

A distância de segurança para o alcance para cima é de 2 500 mm (ver figura 1) para as pessoas que estejam de pé.

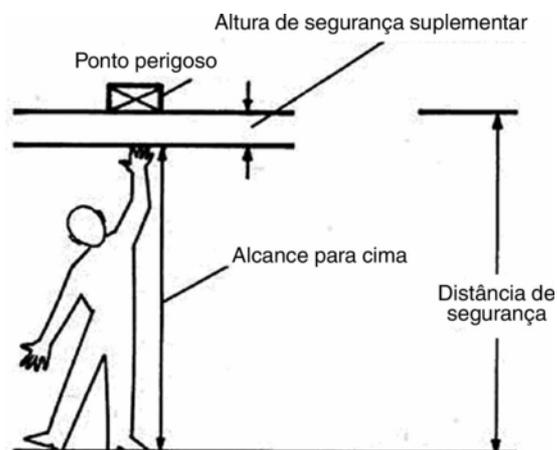


Figura 1

2.3.2.2. Alcance para baixo, alcance por cima de uma aresta.

No que diz respeito ao alcance por cima de uma aresta, a distância de segurança resulta de:

- a = distância entre o nível do solo e a parte perigosa
- b = altura da aresta ou do dispositivo de protecção
- c = distância horizontal entre a parte perigosa e a aresta (ver figura 2).

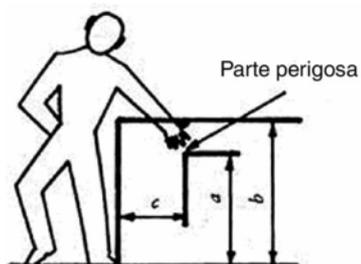


Figura 2

Para o alcance para baixo por cima de uma aresta, devem ser respeitadas as distâncias de segurança indicadas no quadro 1.

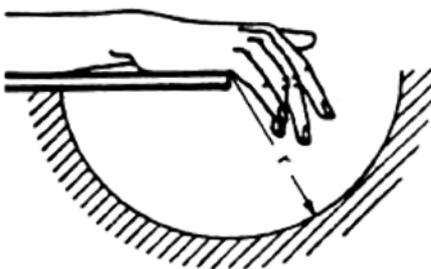
Quadro 1

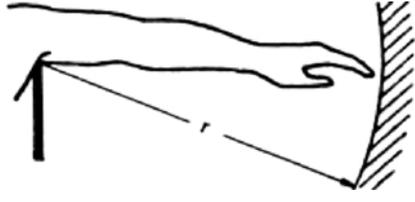
a: Distância da parte perigosa ao solo	Altura entre a aresta e o dispositivo de protecção b							
	2 400	2 200	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000
	Distância horizontal c a partir da parte perigosa							
2 400	—	100	100	100	100	100	100	100
2 200	—	250	350	400	500	500	600	600
2 000	—	—	350	500	600	700	900	1 100
1 800	—	—	—	600	900	900	1 000	1 100
1 600	—	—	—	500	900	900	1 000	1 300
1 400	—	—	—	100	800	900	1 000	1 300
1 200	—	—	—	—	500	900	1 000	1 400
1 000	—	—	—	—	300	900	1 000	1 400
800	—	—	—	—	—	600	900	1 300
600	—	—	—	—	—	—	500	1 200
400	—	—	—	—	—	—	300	1 200
200	—	—	—	—	—	—	200	1 100

2.3.2.3. Alcance em torno de um ponto

As distâncias de segurança constantes do quadro 2 abaixo são valores mínimos que devem ser respeitados para que a parte do corpo em questão não possa atingir uma parte perigosa. Para aplicar as distâncias de segurança, parte-se da hipótese de que a articulação principal da parte do corpo correspondente assenta firmemente sobre a aresta. As distâncias de segurança apenas poderão considerar-se respeitadas depois de se ter verificado que a parte do corpo não pode de modo algum avançar ou penetrar mais.

Quadro 2

Parte do corpo	Distância de segurança r	Figura
Mão Da 1ª articulação da falange à extremidade dos dedos	≥ 120	
Mão pulso à extremidade dos dedos	≥ 230	

Membro do corpo	Distância de segurança r	Exemplo
Braço Do cotovelo à extremidade dos dedos	≥ 550	
Braco Da axila à extremidade dos dedos	≥ 850	

2.3.2.4. Penetração e alcance através de uma abertura

Se existir a possibilidade de penetração numa abertura ou através dela no sentido das partes perigosas, devem, pelo menos, ser respeitadas as distâncias de segurança indicadas nos quadros 3 e 4.

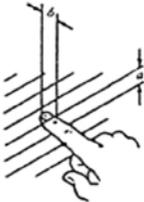
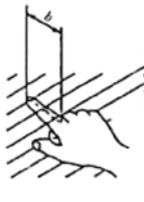
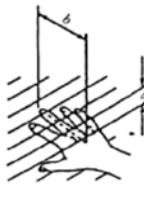
As partes móveis paralelas ou as partes móveis junto de partes fixas não são consideradas como factores de risco, se o seu afastamento não ultrapassar 8 mm.

Quadro 3

Distâncias de segurança para aberturas alongadas ou paralelas, em milímetros

a é a largura mínima da abertura.

b é a distância de segurança da parte perigosa.

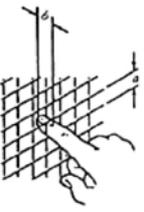
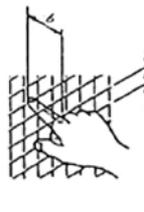
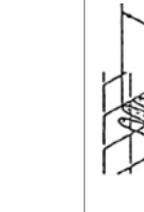
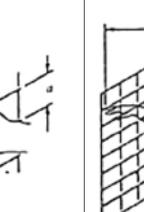
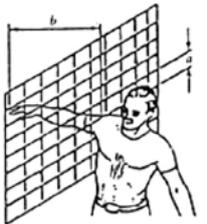
Extremidade do dedo	Dedo		Mão até à extremidade do polegar	Braço	—
					
$4 < a \leq 8$	$8 < a \leq 12$	$12 < a \leq 20$	$20 < a \leq 30$	$30 < a \leq 135 \text{ max.}$	> 135
$b \geq 15$	$b \geq 80$	$b \geq 120$	$b \geq 200$	$b \geq 850$	—

Quadro 4

Distância de segurança para aberturas quadradas ou circulares

a é o diâmetro da abertura ou comprimento lateral.

b é a distância de segurança da parte perigosa.

Extremidade do dedo	Dedo		Mão até à base do polegar	Braço, da axila à extremidade dos dedos	—
					
$4 < a \leq 8$	$8 < a \leq 12$	$12 < a \leq 25$	$25 < a \leq 40$	$40 < a \leq 250 \text{ max.}$	> 250
$b \geq 15$	$b \geq 80$	$b \geq 120$	$b \geq 200$	$b \geq 850$	—

2.3.2.5. Distâncias de segurança nos pontos de beliscadura

Um ponto de beliscadura não é considerado perigoso para a parte do corpo indicada se as distâncias de segurança não forem inferiores às que constam do quadro 5, e se se assegurar que a parte do corpo contígua, e maior, não pode ser introduzida.

Quadro 5

Membro	Corpo	Perna	Pé	Braço	Mão, articulação, pulso	Dedo
Distância de segurança	500	180	120		100	25
Exemplo						

2.3.2.6. Comandos

O espaço livre entre dois pedais e as aberturas por onde passam os comandos não são considerados como pontos de beliscadura ou de corte.

2.3.2.7. Engate traseiro em três pontos

- 2.3.2.7.1. Por trás do plano que passa pelo plano médio dos pontos de articulação das barras de elevação num sistema de engate de três pontos, é preciso manter uma distância de segurança mínima de 25 mm entre as partes móveis, para todos os pontos do curso n percorrido pelo dispositivo de elevação — excluindo as posições superior e inferior correspondentes a $0,1 n$ —, bem como uma distância de 25 mm ou um ângulo mínimo de 30° no caso das partes cujo movimento de tesoura altera o ângulo por elas formado (ver figura 3). O curso n' , diminuído de $0,1 n$ nas extremidades superior e inferior, é definido do seguinte modo (ver figura 4). Quando os braços inferiores são directamente accionados pelo mecanismo de elevação, o plano de referência é definido por um plano vertical transversal médio em relação a esses braços.

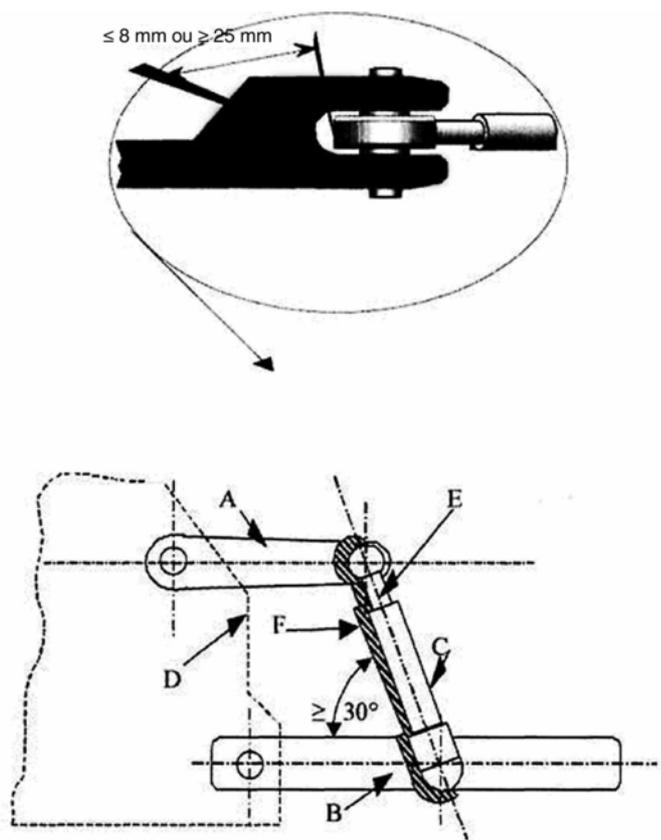


Figura 3

Chave:

A = braço de elevação

B = braço inferior

C = barra de elevação

D = quadro do tractor

E = plano que passa pelo eixo dos pontos de articulação das barras de elevação

F = espaço livre

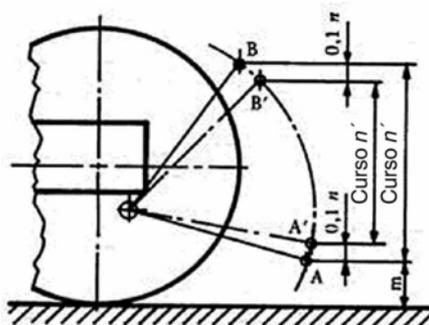


Figura 4

- 2.3.2.7.2. Para o curso n percorrido pelo dispositivo hidráulico de elevação, a posição inferior A do ponto de engate do braço inferior está limitada pela dimensão «14» de acordo com a norma ISO 730, Parte 1, de Dezembro de 1994, e a posição superior B está limitada pelo curso hidráulico máximo. O curso n' corresponde ao curso n diminuído em cima e em baixo de $0,1 n$, e constitui a distância vertical entre A' e B'.

- 2.3.2.7.3. Em torno do perfil das barras de elevação é preciso, além disso, manter, no interior do curso n' , uma distância mínima de segurança de 25 mm em relação às partes adjacentes.
- 2.3.2.7.4. Se, para o engate em três pontos, se utilizarem dispositivos de engate que não necessitem da presença de um operador entre o tractor e a alfaia transportada (por exemplo, no caso de um acoplador rápido), não são aplicáveis as prescrições do ponto 2.3.2.7.3.
- 2.3.2.7.5. É conveniente precisar, nas instruções de utilização, as partes perigosas situadas à frente do plano definido na primeira frase do ponto 2.3.2.7.1.
- 2.3.2.8. Engate dianteiro em três pontos
- 2.3.2.8.1. Qualquer que seja a posição do curso n percorrido pelo dispositivo de elevação — excluindo as extremidades superior e inferior de 0,1 n — deverá manter-se uma distância de segurança mínima de 25 mm entre as partes móveis e, no caso das partes cujo movimento de tesoura altera o ângulo por elas formado, um ângulo mínimo de 30° ou uma distância de segurança de 25 mm. O curso n' , diminuído de 0,1 n em cima e em baixo, é definido do seguinte modo (ver figura 4).
- 2.3.2.8.2. Para o curso n percorrido pelo dispositivo de hidráulico de elevação a posição inferior A do ponto de engate do braço inferior está limitada pela dimensão «14» de acordo com a norma ISO 8759 Parte 2, de Março de 1998, e a posição superior B está limitada pelo curso hidráulico máximo. O curso n' corresponde ao curso n diminuído em cima e em baixo de 0,1 n , e constitui a distância vertical entre A' e B'.
- 2.3.2.8.3. Se, para os braços inferiores do engate em três pontos dianteiros, se utilizarem dispositivos de engate que não necessitem da presença de um operador entre o tractor e a alfaia transportada (por exemplo, no caso de um acoplador rápido), as prescrições do ponto 2.3.2.8.1 não são aplicáveis num espaço com um raio de 250 mm em torno do ponto de articulação do braço inferior do tractor. Em torno do perfil das barras/cilindros de elevação dever-se-á todavia manter sempre, no interior do curso n' , tal como definido, uma distância mínima de segurança de 25 mm entre as partes adjacentes.
- 2.3.2.9. Banco do condutor e meio circundante
- Estando o condutor sentado, qualquer ponto de beliscadura ou de corte deve encontrar-se fora do alcance das suas mãos ou dos pés. Esta exigência será considerada como satisfeita se se observarem as seguintes condições:
- 2.3.2.9.1. O banco do condutor encontra-se na posição média da regulação, tanto longitudinal como vertical. O limite de alcance do condutor é dividido em zona A e em zona B. O ponto esférico central dessas zonas situa-se 60 mm à frente e 580 mm acima do ponto de referência do banco (ver figura 5). A zona A é constituída por uma esfera de 550 mm de raio; a zona B está situada entre esta esfera e uma esfera de 1 000 mm de raio.

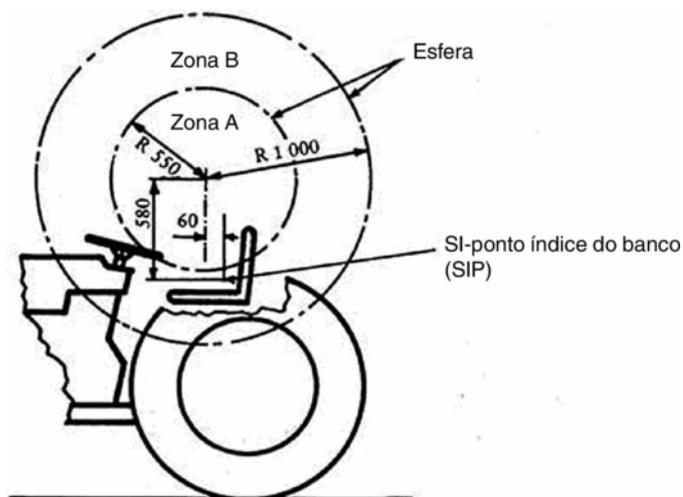


Figura 5

- 2.3.2.9.2. Próximo dos pontos de beliscadura e de corte, deverá ser respeitada uma distância de segurança de 120 mm na zona A e de 25 mm na zona B, devendo-se manter um ângulo mínimo de 30° no caso das partes cujo movimento de tesoura altere o ângulo por elas formado.
- 2.3.2.9.3. Na zona A só é preciso tomar em consideração os pontos de beliscadura e de corte provocados por peças accionadas por uma fonte externa de energia.

- 2.3.2.9.4. Se um parte perigosa o for devido à presença de partes de estrutura adjacentes ao banco, deve ser respeitada uma distância de segurança de pelo menos 25 mm entre a peça da estrutura e o banco. Não existe nenhuma parte perigosa entre o encosto do banco e as peças da estrutura adjacentes situadas atrás deste, se as referidas peças adjacentes forem lisas, se o próprio encosto do banco for arredondado na zona contígua e não apresentar arestas vivas.
- 2.3.2.10. Banco do passageiro (eventual)
- 2.3.2.10.1. Se existirem pontos que possam representar um perigo para os pés, é preciso prever dispositivos de protecção num raio hemisférico de 800 mm a partir do meio da aresta anterior da almofada do banco para baixo.
- 2.3.2.10.2. Tal como especificado no ponto 2.3.2.9 (ver figura 6), as partes perigosas situadas nas zonas A e B devem ser protegidas dentro de uma esfera com o centro 670 mm acima do centro do rebordo anterior do banco do ajudante do condutor.

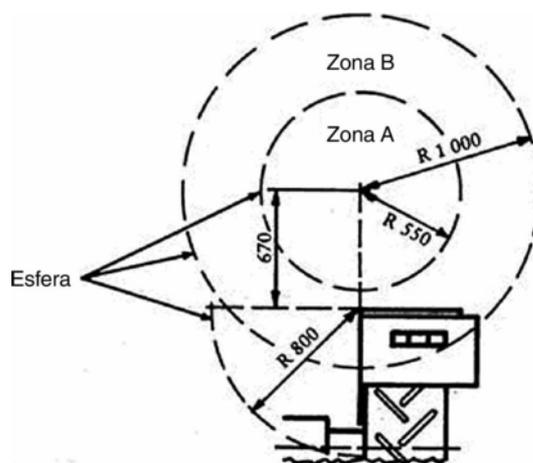


Figura 6

- 2.3.2.11. Tractores de via estreita (tractores cuja via é a definida no segundo travessão do artigo 1.º da Directiva 87/402/CEE do Conselho ⁽¹⁾).
- 2.3.2.11.1. As exigências do ponto 2.3.2.9 não se aplicam à zona situada abaixo de um plano inclinado a 45° para trás, transversalmente em relação ao sentido da marcha, e que passa por um ponto situado 240 mm atrás do ponto índice do banco (ver figura 7). Se existirem quaisquer pontos perigosos nessa zona, devem ser apostos os correspondentes avisos no tractor.

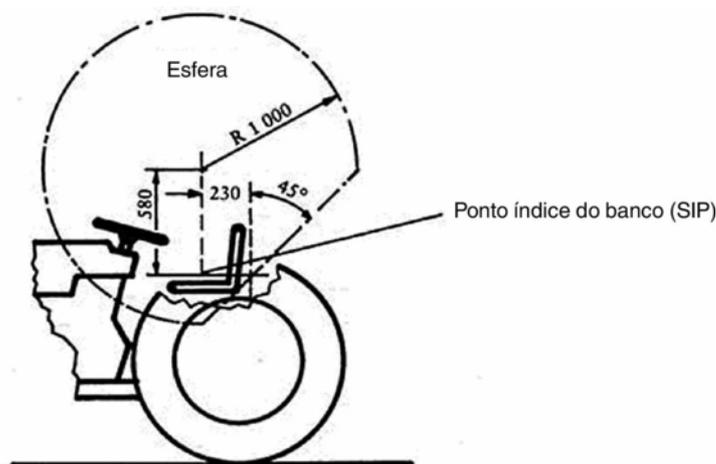


Figura 7

⁽¹⁾ Directiva 87/402/CEE do Conselho, de 25 de Junho de 1987, relativa aos dispositivos de protecção montados à frente, em caso de capotagem, dos tractores agrícolas ou florestais com rodas de via estreita (JO L 220 de 8.8.1987, p. 1).

- 2.3.2.11.2. Os n.ºs 1 e 2 da Secção II do Anexo I da Directiva 80/720/CEE ⁽¹⁾ aplicam-se ao acesso ao banco do condutor.
- 2.3.2.11.3. As disposições do ponto I.6 do Anexo I da Directiva 80/720/CEE aplicam-se aos comandos.
- 2.3.2.11.4. A frente de um plano de referência perpendicular ao eixo longitudinal do veículo e que passa pelo centro do pedal em posição de descanso (embraiagem e/ou travão), os componentes muito quentes do sistema de escape de gases deverão ser protegidos em toda a extensão compreendida entre 300 mm (700 mm acima da superfície de contacto dos pneus com o solo) e até 150 mm na zona inferior (ver figura 8). Lateralmente, a área a proteger é limitada pela configuração exterior do tractor e pelo contorno do sistema de escape.

Os componentes muito quentes do sistema de escape que passam debaixo do estribo de entrada deverão ser cobertos na sua projecção vertical ou dotados de isolamento térmico.

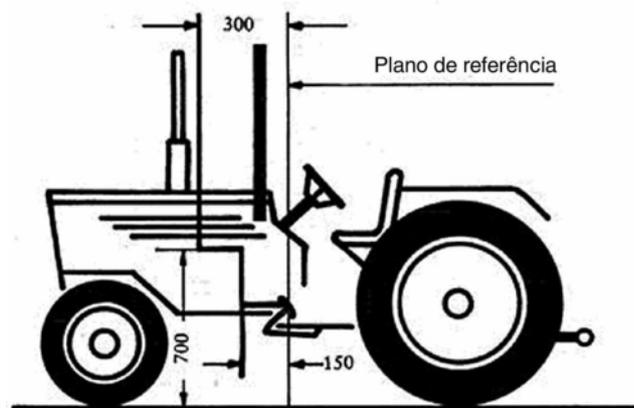


Figura 8

- 2.3.2.12. Montagem e marcação das tubagens flexíveis dos circuitos hidráulicos
- 2.3.2.12.1. As tubagens flexíveis do circuito hidráulico devem ser dispostas de modo a impedir danos mecânicos e térmicos.
- 2.3.2.12.2. As tubagens flexíveis dos circuitos hidráulicos devem ser claramente identificáveis e marcadas de modo indelevel ou inamovível com os seguintes dados:
- marca do fabricante
 - data de fabrico (ano e mês)
 - máximo admissível de sobrepressão dinâmica de funcionamento.
- 2.3.2.12.3. As tubagens flexíveis dos circuitos hidráulicos situadas nas áreas adjacentes ao banco do condutor ou do passageiro deverão ser dispostas ou protegidas de modo que, em caso de avaria, não suscitem perigo para ninguém.
- 2.3.2.13. Direcção e eixo oscilante

As partes que se desloquem umas em relação às outras ou em relação a partes fixas devem estar protegidas se estiverem situadas no interior da zona definida nos pontos 2.3.2.9 e 2.3.2.10.

Quando esteja instalada uma direcção articulada deverão existir marcações claras, indelevels e inamovíveis na área de articulação, de ambos os lados do tractor, que, por meio de um esquema exemplificativo ou de palavras, indiquem a proibição de parar dentro da área de articulação desprotegida. As indicações correspondentes deverão constar do livro de instruções.

⁽¹⁾ Directiva 80/720/CEE do Conselho, de 24 de Junho de 1980, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes ao espaço de manobra, às facilidades de acesso ao lugar de condução, assim como às portas e janelas dos tractores agrícolas ou florestais de rodas (JO L 194 de 28.7.1980, p. 1).

2.3.2.14. Veios de transmissão fixados ao tractor

Os veios de transmissão (por exemplo, para transmissão às quatro rodas motrizes) que apenas rodam durante a marcha do tractor deverão ser protegidos se estiverem situados dentro da zona definida nos pontos 2.3.2.9 e 2.3.2.10.

2.3.2.15. Folga em torno das rodas motrizes

2.3.2.15.1. As folgas em torno dos guarda-lamas devem preencher os seguintes requisitos:

2.3.2.15.2. Por «folga» entende-se o espaço que deve permanecer livre em volta dos pneumáticos das rodas motrizes relativamente às partes adjacentes do veículo.

A folga das rodas motrizes, quando equipadas com pneumáticos da máxima dimensão, deverá corresponder às dimensões estipuladas na figura 9 e quadro 6 seguintes:

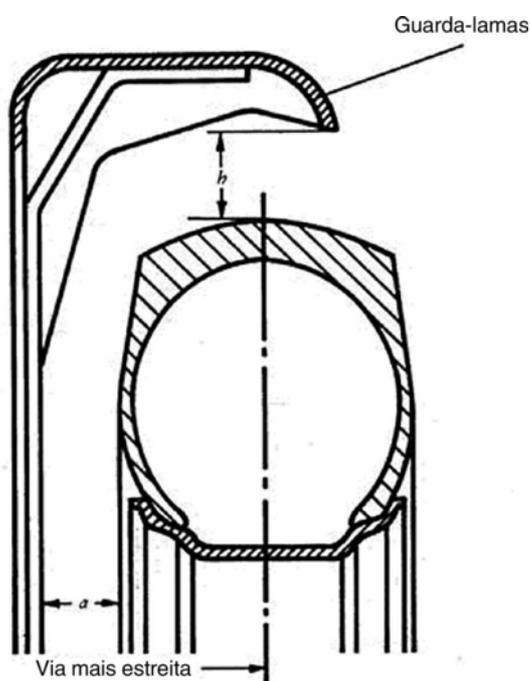


Figura 9

Quadro 6

Tractores comuns		Tractores de via estreita	
a	h	a	h
mm	mm	mm	mm
40	60	15	30

É admissível uma folga menor do que consta da figura 9 do quadro 6, além das zonas referidas nos pontos 2.3.2.9 e 2.3.2.10 e no caso dos tractores de via estreita cujos guarda-lamas também são utilizados para remover a terra que impede o andamento das rodas.

2.3.2.16. Superfícies quentes

As superfícies quentes com as quais o operador possa eventualmente ter contacto durante a utilização normal do tractor devem ser cobertas ou isoladas. Isto aplica-se a superfícies quentes localizadas próximo de degraus, corrimãos, pegas e partes integrantes do tractor utilizadas como meios de embarque e que sejam susceptíveis de serem tocadas inadvertidamente.

2.3.2.17. Cobertura dos terminais de baterias

Terminais sem ligação à terra devem estar protegidos contra curto-circuitos não intencionais.

2.4. **Método de determinação do ponto índice do banco**

2.4.1. Generalidades

O método e o esquema utilizados para definir o ponto de índice de qualquer tipo de banco estofado são apresentados a seguir.

2.4.2. Definições

Ponto índice do banco (SIP):

Ponto situado no plano médio vertical longitudinal do dispositivo de referência do SIP representado na figura 10, que é colocado no banco do condutor em conformidade com os pontos 2.4.4 e 2.4.6.

O ponto de referência do banco deve ser fixado em relação ao veículo e não se desloca em função das regulações e/ou oscilações do banco.

2.4.3. Dispositivo de determinação do ponto índice do banco (SIP)

O dispositivo de determinação do ponto índice do banco (SIP) deverá estar em conformidade com a figura 10. A massa desse dispositivo deve ser de 6 ± 1 Kg. A parte inferior do dispositivo deve ser plana e polida.

2.4.4. Regulação do banco para determinar o ponto índice do banco (SIP)

Se o banco e a sua suspensão forem reguláveis, o banco deve ser regulado do seguinte modo, antes de se proceder à determinação do ponto índice do banco (SIP):

- a) Todas as regulações, horizontais, verticais e de ângulo (inclinação), devem estar na sua posição média. Se não houver posição média, é conveniente ajustar o banco na posição mais próxima, acima ou abaixo daquela;
- b) As suspensões reguláveis devem ser reguladas de tal modo que a suspensão se encontre a meio do seu curso com o dispositivo de referência no lugar e carregado. A suspensão pode ser bloqueada mecanicamente nessa posição para determinar o ponto índice do banco (SIP);
- c) As suspensões não reguláveis podem ser bloqueadas na posição vertical atingida com o dispositivo de determinação do SIP no lugar e carregado;
- d) Se as regulações acima mencionadas forem contra as instruções expressas do fabricante, estas deverão ser seguidas de modo a obter a regulação recomendada para um condutor de 75 kg.

NB: Um condutor de 75 kg corresponde aproximadamente a um dispositivo de referência colocado sobre o banco e carregado com uma massa de 65 kg.

2.4.5. *Determinação dos três eixos de referência x' , y' e z' para o ponto índice do banco (SIP)*

As coordenadas devem ser estabelecidas do seguinte modo:

- a) Localizar, num dos lados da armação do banco, o furo de fixação que se encontra na posição mais recuada;
- b) Se o eixo desse furo for paralelo ao eixo de articulação definido no dispositivo, tomá-lo como eixo y' (orientado da esquerda para a direita em relação ao condutor sentado — ver figura 11);

- c) Se o eixo desse furo for paralelo ao plano vertical que passa pela linha média do banco, tomar como eixo y' a recta paralela ao eixo de articulação indicado, passando pelo ponto de intersecção do plano de apoio do banco com o eixo do furo acima referido (ver figura 12);
- d) Em todos os outros casos, o eixo y' será determinado de acordo com os parâmetros relativos ao banco a examinar;
- e) Os eixos x' e z' são os eixos que passam por y' resultantes da intersecção dos planos horizontal e vertical com o plano vertical, que passa pela linha média do banco. Os eixos x' e z' devem estar orientados para a frente e para cima (ver figuras 11 e 12).

2.4.6 Método de determinação do ponto índice do banco (SIP)

O ponto índice do banco (SIP) determina-se por intermédio do dispositivo ilustrado na figura 10 e procedendo do seguinte modo:

- a) Cobrir o banco com um bocado de tecido, para facilitar o posicionamento correcto do dispositivo;
- b) Colocar o dispositivo (sem carga adicional) sobre a almofada do banco, empurrando-o para trás contra o encosto;
- c) Adicionar uma carga para levar a massa total do dispositivo de 6 ± 1 kg a 26 ± 1 kg. O centro da força vertical deve encontrar-se 40 mm à frente da marca do ponto índice do banco, na parte horizontal do dispositivo (ver figura 10).
- d) Aplicar duas vezes ao dispositivo, sobre o ponto índice do banco, uma força horizontal de cerca de 100 N, como se indica na figura 10.
- e) Adicionar outras massas para levar a massa total do dispositivo de 26 ± 1 kg a 65 ± 1 kg. O centro da força vertical das massas adicionadas deve encontrar-se 40 mm à frente da marca do ponto índice do banco na parte horizontal do dispositivo (ver figura 10).
- f) Medir dos dois lados do banco, em dois planos verticais equidistantes da linha média longitudinal do banco, com a aproximação de 1 mm, as coordenadas, definidas no ponto 2.4.5, das intersecções desses planos com o eixo do ponto índice do banco marcado pelo dispositivo.

Os valores médios aritméticos das medidas tiradas nos dois planos são registadas como coordenadas SIP.

- g) As condições que resultem do método de determinação e que se afastem do processo indicado no presente anexo, ou que possam ser fonte de erros quanto aos resultados, devem ser anotadas tal como as respectivas causas.

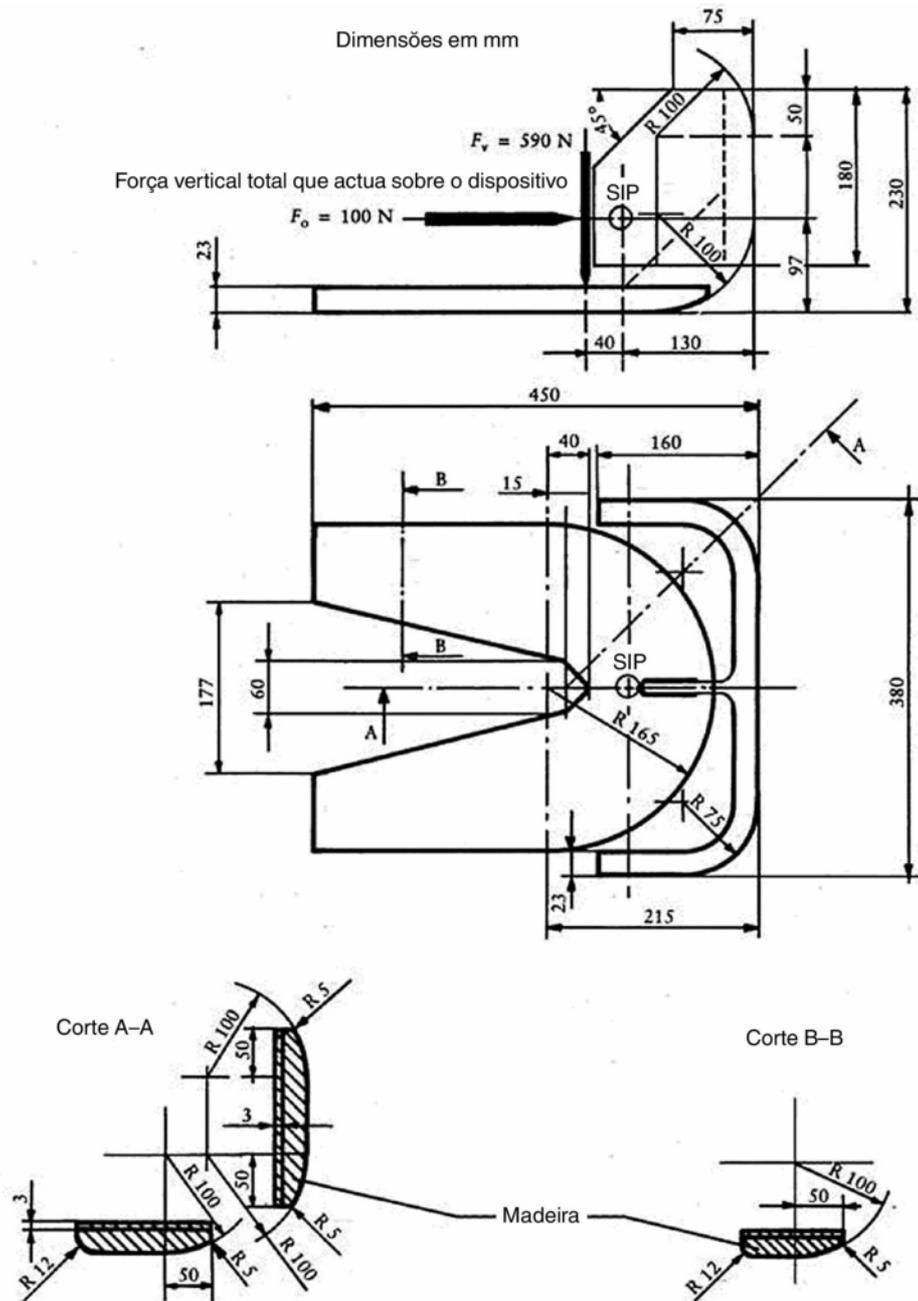


Figura 10 – Dispositivo de determinação do ponto índice do banco (SIP)

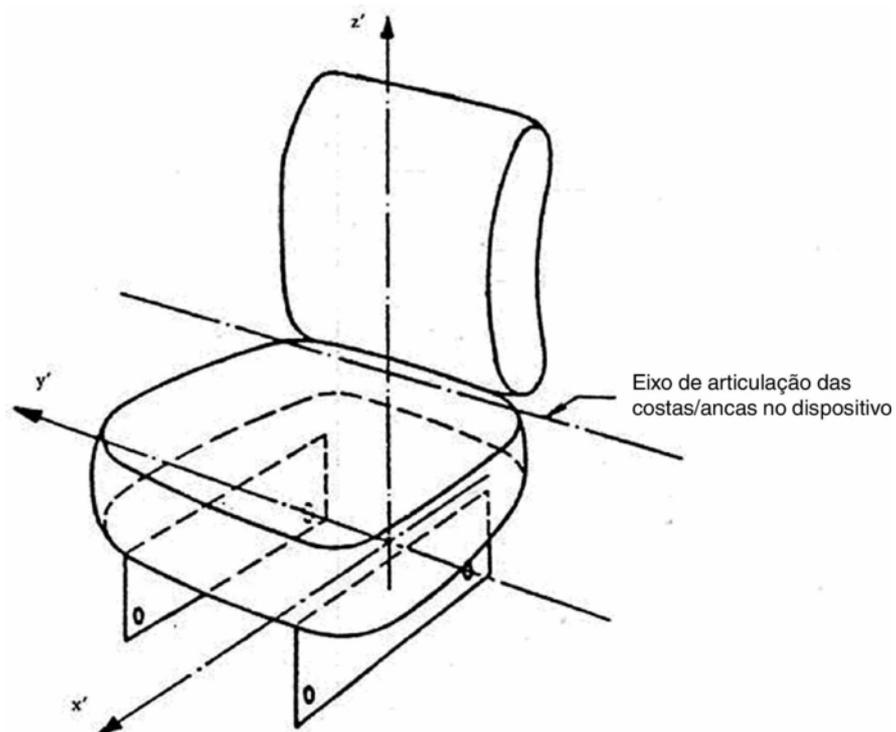


Figura 11 – Determinação dos eixos de referência do SIP

(Eixo do furo de fixação paralelo ao eixo de articulação das costas/ancas)

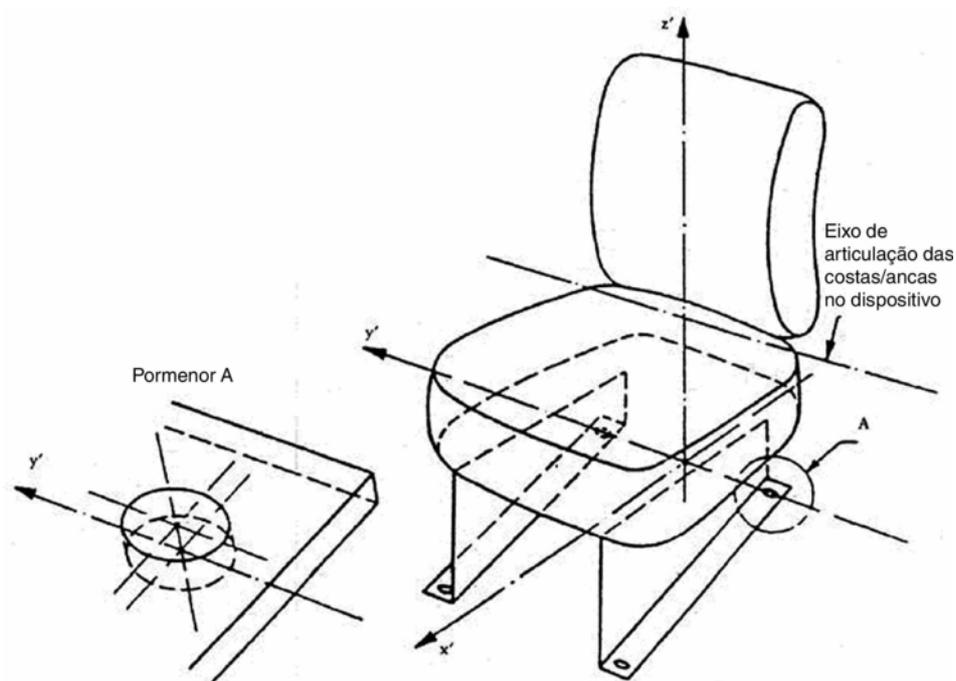


Figura 12 – Determinação dos três eixos de referência do SIP

(Eixo do furo de fixação paralelo ao plano vertical que passa pela linha média do banco)

Apêndice

MODELO

Denominação da autoridade administrativa

ANEXO À FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CE DE UM MODELO DE TRACTOR NO QUE RESPEITA AO REGULADOR DE VELOCIDADE, À PROTECÇÃO DOS ELEMENTOS MOTORES, DAS PARTES SALIENTES E DAS RODAS

(N.º 2 do artigo 4.º da Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais, seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e dos sistemas componentes e unidades técnicas destes veículos)

Número de homologação CE:

1. Elemento(s) ou característica(s):

1.1. Regulador de velocidade (se existir)

1.2. Protecção dos elementos motores, das partes salientes e das rodas

2. Marca do tractor (ou denominação comercial do fabricante):

.....
.....

3. Modelo e eventualmente descrição comercial do tractor:

.....
.....

4. Nome e morada do fabricante:

.....
.....

5. Nome e morada do representante autorizado do fabricante, se necessário:

.....
.....

6. Descrição do(s) elemento(s) e/ou característica(s) indicado(s) no ponto 1:

.....

7. Data de apresentação do tractor à homologação CE:

.....

8. Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação:

.....
.....

- 9. Data do relatório emitido por esse serviço:
.....
- 10. Número do relatório emitido por esse serviço:
.....
- 11. A homologação CE, no que respeita ao regulador de velocidade, à protecção dos elementos motores, das partes salientes e das rodas é concedida/recusada (1):
- 12. Local:
- 13. Data:
- 14. Assinatura:
- 15. À presente comunicação vão anexos os seguintes documentos, que ostentam o número de homologação CE acima indicado:
..... desenhos cotados
..... desenho ou fotografia das partes do tractor em questão.
Estes dados serão fornecidos às autoridades competentes dos outros Estados-Membros, a seu pedido expresso.
- 16. Observações eventuais:
.....
.....
.....

(1) Riscar o que não interessa.

ANEXO III A

Pára-brisas e outras vidraças prescrições de equipamento, definições, pedido de homologação, homologações, marcações, especificações gerais, ensaios e conformidade da produção

1. PRESCRIÇÕES DE EQUIPAMENTO

- 1.1. Os tractores agrícolas ou florestais podem, à escolha dos fabricantes, ser equipados:
- 1.1.1. Com «pára-brisas» e «vidraças com exclusão dos pára-brisas» conformes com as prescrições do presente anexo; ou
- 1.1.2. Com pára-brisas que correspondam às prescrições aplicáveis às «vidraças com exclusão dos pára-brisas» do presente anexo, com exclusão das que são objecto do disposto no ponto 9.1.4.2 do Anexo III C da presente directiva (vidraças cujo coeficiente de transmissão regular da luz possa ser inferior a 70 %);
- 1.1.3. As vidraças de plástico rígido são permitidas para todas as aplicações à excepção do pára-brisas, conforme disposições adoptadas na Directiva 92/22/CEE do Conselho ⁽¹⁾ ou no Regulamento n.º 43 da UN ECE, anexo 14.

2. DEFINIÇÕES

Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por:

- 2.1. «Vidraça de vidro temperado», uma vidraça constituída por uma única lâmina de vidro que tenha sido sujeita a um tratamento especial destinado a aumentar-lhe a resistência mecânica e a controlar-lhe a fragmentação, quando se partir.
- 2.2. «Vidraça de vidro laminado», uma vidraça constituída pelo menos por duas lâminas de vidro mantidas juntas por uma ou mais lâminas intercalares de matéria plástica; este vidro laminado pode ser:
- 2.2.1. «Vulgar», se nenhuma das lâminas de vidro que o compõem tiver sido tratada; ou
- 2.2.2. «Tratado» se pelo menos uma das lâminas de vidro que o compõem tiver sido submetida a um tratamento especial destinado a aumentar-lhe a resistência mecânica e a controlar-lhe a fragmentação, quando se partir.
- 2.3. «Vidraça de segurança revestida de matéria plástica», uma vidraça como a definida nos pontos 2.1 ou 2.2, revestida, na face interna, de uma camada de matéria plástica.
- 2.4. «Vidraça de segurança vidro-plástico», uma vidraça de vidro laminado com uma lâmina de vidro e uma ou várias lâminas de plástico sobrepostas das quais pelo menos uma desempenha o papel de intercalar. A lâmina ou lâminas de plástico situam-se na face interna quando a vidraça estiver montada no tractor.
- 2.5. «Grupo do pára-brisas», um grupo constituído por pára-brisas de formas e dimensões diferentes submetidos a um exame das suas propriedades mecânicas, modos de fragmentação e comportamento aquando dos ensaios de resistência às agressões do meio ambiente:
- 2.5.1. «Pára-brisas plano», um pára-brisas que não apresente curvatura nominal que se traduza por uma altura de segmento superior a 10 mm por metro linear;
- 2.5.2. «Pára-brisas bombeado», um pára-brisas que apresente uma curvatura nominal que se traduza por uma altura de segmento superior a 10 mm por metro linear.
- 2.6. «Janela dupla», um conjunto constituído por duas vidraças instaladas separadamente na mesma abertura do tractor.
- 2.7. «Vidraça dupla», um conjunto constituído por duas vidraças montadas na fábrica de modo permanente e separadas por um espaço uniforme:
- 2.7.1. «Vidraça dupla simétrica», uma vidraça dupla na qual as duas vidraças constitutivas são do mesmo tipo (temperada, laminada, ...) e têm as mesmas características principais e secundárias;

⁽¹⁾ Directiva 92/22/CEE do Conselho, de 31 de Março de 1992, relativa às vidraças de segurança e aos materiais para vidraças dos veículos a motor e seus reboques (JO L 129 de 14.5.1992, p. 11).

- 2.7.2. «Vidraça dupla dissimétrica», uma vidraça dupla na qual as duas vidraças constitutivas são de tipo diferente (temperada, laminada, ...) ou têm características principais e/ou secundárias diferentes.
- 2.8. «Característica principal», uma característica que modifica de modo sensível as propriedades ópticas e/ou mecânicas de uma vidraça, de modo não desprezável para a função que essa vidraça deve assegurar no tractor. Este termo engloba, além disso, a firma ou a marca de fábrica.
- 2.9. «Característica secundária», uma característica susceptível de modificar as propriedades ópticas e/ou mecânicas de uma vidraça de modo significativo para a função para a qual essa vidraça é destinada no tractor. A importância da modificação é calculada tendo em conta índices de dificuldade.
- 2.10. «Índices de dificuldade», uma classificação em dois graus aplicável às variações observadas na prática para cada característica secundária. A passagem do índice 1 ao índice 2 é uma indicação da necessidade de proceder a ensaios complementares.
- 2.11. «Área planificada de um pára-brisas», a área do rectângulo mínimo de vidro a partir do qual pode ser fabricado um pára-brisas.
- 2.12. «Ângulo de inclinação de um pára-brisas», o ângulo formado pela vertical e a recta que liga os rebordos (superior e inferior) do pára-brisas, sendo estas rectas tomadas num plano vertical que contém o eixo longitudinal do tractor:
- 2.12.1. A medição do ângulo de inclinação efectua-se num tractor no solo, em vazio;
- 2.12.2. Os tractores dotados de uma suspensão hidropneumática, hidráulica ou pneumática ou de um dispositivo de regulação automática da distância ao solo em função da carga, são ensaiados nas condições normais de marcha especificadas pelo fabricante.
- 2.13. «Altura de segmento h», a distância máxima que separa a superfície interna da vidraça de um plano que passa pelos rebordos da vidraça. Esta distância é medida numa direcção praticamente normal à vidraça (ver Anexo III N, figura 1).
- 2.14. «Tipo de vidraça», as vidraças definidas nos pontos 2.1 a 2.4 que não apresentem diferenças essenciais, nomeadamente no que se refere às características principais e secundárias mencionadas nos Anexos III D a III L;
- 2.14.1. Se bem que uma modificação das características principais implique que se trata de um novo tipo de produto, admite-se que, em certos casos, uma modificação da forma e das dimensões não implique necessariamente a obrigação de realizar uma série completa de ensaios. Para alguns dos ensaios especificados nos anexos especiais, as vidraças podem ser agrupadas, se for evidente que apresentam características principais análogas;
- 2.14.2. As vidraças que apresentem diferenças apenas ao nível das suas características secundárias podem ser consideradas como pertencendo ao mesmo tipo; alguns ensaios podem todavia ser realizados em amostras dessas vidraças, se a realização desses ensaios for explicitamente estipulada nas condições de ensaio.
- 2.15. «Curvatura», o valor aproximado do raio mais pequeno do arco do pára-brisas, medido na zona mais encurvada.
3. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO
- 3.1. O pedido de homologação CE de um tipo de vidraça será apresentado pelo fabricante de vidraças de segurança ou pelo seu mandatário devidamente acreditado no país em que o pedido é apresentado. Para cada tipo de vidraça, o pedido só poderá ser apresentado num único Estado-Membro.
- 3.2. Para cada tipo de vidraça de segurança, o pedido será acompanhado dos documentos a seguir mencionados, em triplicado, e das seguintes indicações:
- 3.2.1. Descrição técnica englobando todas as características principais e secundárias; e
- 3.2.1.1. Para as vidraças que não sejam pára-brisas, esquemas num formato que não exceda o formato A4 ou dobrados nesse formato, que indiquem:
- a área máxima,
 - o ângulo mais pequeno entre dois lados adjacentes da vidraça,
 - a maior altura de segmento, se for caso disso;

- 3.2.1.2. Para os pára-brisas:
- 3.2.1.2.1. Uma lista de modelos de pára-brisas para o qual é pedida a homologação, indicando o nome dos fabricantes dos tractores,
- 3.2.1.2.2. Esquemas à escala 1/10 bem como diagramas dos pára-brisas e do seu posicionamento no tractor, que sejam suficientemente pormenorizados para que deles constem:
- 3.2.1.2.2.1. A posição do pára-brisas em relação ao ponto de «referência» tal como é definido no ponto 1.2 do Anexo I da Directiva 2008/2/CE do Conselho ⁽¹⁾,
- 3.2.1.2.2.2. O ângulo de inclinação do pára-brisas,
- 3.2.1.2.2.3. A posição e a dimensão das zonas nas quais é efectuado o controlo das qualidades ópticas e, se for caso disso, a área submetida a uma têmpera diferencial,
- 3.2.1.2.2.4. A área planificada do pára-brisas,
- 3.2.1.2.2.5. A altura máxima do segmento do pára-brisas,
- 3.2.1.2.2.6. O raio mínimo de curvatura do pára-brisas (apenas para fins de agrupamento dos pára-brisas);
- 3.2.1.3. Para as vidraças duplas, esquemas num formato que não exceda o formato A4 ou dobrados nesse formato, indicando além das informações mencionadas no ponto 3.2.1.1:
- o tipo de cada uma das vidraças constitutivas,
 - o tipo de colagem (orgânica, vidro-vidro ou vidro-metal),
 - o espessura nominal do espaço entre as duas vidraças.
- 3.3. Além disso, o requerente deve fornecer uma quantidade suficiente de provetes e amostras de vidraças acabadas dos modelos considerados, fixada, se necessário, com o serviço técnico encarregado dos ensaios.
- 3.4. A autoridade competente verificará a existência de disposições satisfatórias destinadas a assegurar um controlo eficaz da conformidade da produção, antes de ser concedida a homologação do tipo.
4. MARCAÇÕES
- 4.1. Todas as vidraças de segurança, incluindo as amostras e provetes apresentados à homologação, ostentarão a marca de fabrico ou de comércio do fabricante. Esta marca deve ser nitidamente legível e indelével.
5. HOMOLOGAÇÃO
- 5.1. Se as amostras apresentadas à homologação satisfizerem as prescrições dos pontos 5 a 7 abaixo mencionados, será concedida a homologação do tipo de vidraça de segurança correspondente.
- 5.2. Será atribuído um número de homologação a cada tipo conforme definido nos Anexos III E, III G, III K e III L ou no caso dos pára-brisas, a cada grupo ao qual tenha sido concedida a homologação. Os dois primeiros algarismos (actualmente 00 para a Directiva 89/173/CEE na sua forma original) indicam a série de alterações correspondente às mais recentes alterações técnicas de relevo introduzidas na Directiva 89/173/CEE tal como substituída pela presente directiva à data de emissão da homologação. Um Estado-Membro não pode atribuir esse número a outro tipo ou grupo de vidraças de segurança.

⁽¹⁾ Directiva 2008/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Janeiro de 2008, relativa ao campo de visão e aos limpa-pára-brisas dos tractores agrícolas ou florestais de rodas (versão codificada) (JO L 24 de 29.1.2008, p. 30).

5.3. A homologação, a extensão de homologação ou a recusa de homologação de um tipo de vidraça de segurança, em aplicação da presente directiva, será notificada aos Estados-Membros por meio de uma ficha de comunicação conforme com o modelo do Anexo III B e seus apêndices da presente directiva.

5.3.1. No caso dos pára-brisas, a ficha de comunicação da homologação CE será acompanhada de um documento que estabelece uma lista de cada modelo de pára-brisas do grupo ao qual é concedida a homologação, bem como uma lista das características do grupo, de acordo com o Apêndice 8 do Anexo III B.

5.4. Em qualquer vidraça de segurança e qualquer vidraça dupla, conforme com um tipo de vidraça homologado em aplicação da presente directiva, será aposta de modo visível, para além da marca prescrita no ponto 4.1, a marca de homologação CE. Além disso, pode ser aposto qualquer marca de homologação especial atribuída a cada vidraça de uma vidraça dupla.

Esta marca de homologação compõe-se:

5.4.1. De um rectângulo no interior do qual se encontra a letra minúscula «e», seguida do número distintivo do país que emitiu a homologação ⁽¹⁾;

5.4.2. Do número de homologação, colocado à direita do rectângulo previsto no ponto 5.4.1.

5.5. Os símbolos complementares a seguir indicados serão apostos na proximidade da marca de homologação acima mencionada:

5.5.1. No caso de um pára-brisas:

I: Se se tratar de vidro temperado (I/P se for revestido) ⁽²⁾,

II: Se se tratar de vidro laminado vulgar (II/P se for revestido) ⁽²⁾,

III: Se se tratar de vidro laminado tratado (III/P se for revestido) ⁽²⁾,

IV: Se se tratar de vidro plástico;

5.5.1. V: Se se tratar de uma vidraça que não seja pára-brisas e que seja objecto do disposto no ponto 9.1.4.2 do Anexo III C;

5.5.3. VI: Se se tratar de vidraça dupla;

5.5.4. T: Se se tratar de pára-brisas que não obedeçam às prescrições aplicáveis às vidraças que não sejam pára-brisas, com exclusão das vidraças que sejam objecto do disposto no ponto 9.1.4.2 do Anexo III C (vidraças cujo coeficiente de transmissão regular da luz pode ser inferior a 70 %). No entanto, no caso de pára-brisas que obedeçam às prescrições aplicáveis às vidraças de vidro laminado com exclusão dos pára-brisas, esse símbolo só poderá ser aposto após o ensaio ao choque da cabeça com provete plano, tal como é definido no ponto 3.3.2 do Anexo III G, sendo a altura da queda de 4,0 + 25/- 0 mm.

5.6. A marca de homologação CE e o símbolo devem ser bem legíveis e indelévels.

5.7. O Apêndice do presente anexo contém exemplos de marcas de homologação.

6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

6.1. Todos os vidros, e nomeadamente os destinados ao fabrico de pára-brisas, devem ser de uma qualidade que permita reduzir ao máximo os riscos de acidentes corporais em caso de fractura. O vidro deve oferecer uma resistência suficiente às solicitações que possam ocorrer aquando de incidentes que surjam nas condições normais de circulação, do mesmo modo que aos factores atmosféricos e térmicos, agentes químicos, combustão e abrasão.

6.2. Os vidros de segurança devem, além disso, apresentar uma transparência suficiente, não provocar nenhuma deformação notável dos objectos vistos através do pára-brisas nem nenhuma confusão entre as cores utilizadas na sinalização rodoviária. Em caso de quebra do pára-brisas, o condutor deve estar em condições de ainda ver a estrada suficientemente bem para poder travar e parar o tractor com total segurança.

⁽¹⁾ 1 para a Alemanha; 2 para a França; 3 para a Itália; 4 para os Países Baixos; 5 para a Suécia; 6 para a Bélgica; 7 para a Hungria; 8 para a República Checa; 9 para a Espanha; 11 para o Reino Unido; 12 para a Áustria; 13 para o Luxemburgo; 17 para a Finlândia; 18 para a Dinamarca; 19 para a Roménia; 20 para a Polónia; 21 para Portugal; 23 para a Grécia; 24 para a Irlanda; 26 para a Eslovénia; 27 para a Eslováquia; 29 para a Estónia; 32 para a Letónia; 34 para a Bulgária; 36 para a Lituânia; 49 para Chipre e 50 para Malta.

⁽²⁾ De acordo com a definição constante do ponto 2.3.

7. ESPECIFICAÇÕES ESPECIAIS
- Todos os tipos de vidraças de segurança devem, conforme a categoria a que pertencerem, satisfazer às seguintes especificações especiais:
- 7.1. No que diz respeito aos pára-brisas de vidro temperado, as exigências referidas no Anexo III D.
- 7.2. No que diz respeito às vidraças de vidro de têmpera uniforme, com excepção dos pára-brisas, as exigências referidas no Anexo III E.
- 7.3. No que diz respeito aos pára-brisas de vidro laminado vulgar, as exigências referidas no Anexo III F.
- 7.4. No que diz respeito às vidraças de vidro laminado vulgar, com exclusão dos pára-brisas, as exigências referidas no Anexo III G.
- 7.5. No que diz respeito aos pára-brisas de vidro laminado tratado, as exigências referidas no Anexo III H.
- 7.6. Além das prescrições apropriadas acima indicadas, a vidraça de segurança revestida de plástico deve estar em conformidade com as prescrições do Anexo III I.
- 7.7. No que diz respeito aos pára-brisas de vidro-plástico, as exigências referidas no Anexo III J.
- 7.8. No que diz respeito às vidraças de vidro-plástico que não sejam pára-brisas, as exigências referidas no Anexo III K.
- 7.9. No que diz respeito às vidraças duplas, as exigências referidas no Anexo III L.
8. ENSAIOS
- 8.1. A presente directiva prescreve os seguintes ensaios:
- 8.1.1. Ensaio de fragmentação
- A realização deste ensaio tem por objectivo:
- 8.1.1.1. Verificar que os fragmentos e estilhaços resultantes da fractura da vidraça são tais que o risco de ferimento é reduzido a um mínimo, e
- 8.1.1.2. Se se tratar de pára-brisas, verificar a visibilidade residual após ruptura.
- 8.1.2. Ensaio de resistência mecânica
- 8.1.2.1. Ensaio de impacto de uma esfera
- Há dois ensaios, um com uma esfera de 227 g, e o outro com uma esfera de 2 260 g.
- 8.1.2.1.1. Ensaio com a esfera de 227 g. Este ensaio tem por objectivo avaliar a aderência da camada intercalar do vidro laminado e a resistência mecânica do vidro de têmpera uniforme;
- 8.1.2.1.2. Ensaio com uma esfera de 2 260 g. Este ensaio tem por objectivo avaliar a resistência do vidro laminado à penetração da esfera.
- 8.1.2.2. Ensaio de comportamento ao choque da cabeça
- Este ensaio tem por finalidade verificar a conformidade da vidraça com as exigências relativas à limitação dos ferimentos em caso de choque da cabeça contra o pára-brisas, as vidraças laminadas e as vidraças de vidro plástico que não sejam pára-brisas, bem como as unidades de vidraça dupla utilizadas como vidraças laterais.
- 8.1.3. Ensaio de resistência ao meio ambiente
- 8.1.3.1. Ensaio de abrasão
- Este ensaio tem por objectivo determinar se a resistência de uma vidraça de segurança à abrasão é superior a um valor especificado.

8.1.3.2. Ensaio a alta temperatura

Este ensaio tem por objectivo verificar se, no decurso de uma exposição prolongada a temperaturas elevadas, não aparece nenhuma bolha ou outro defeito no intercalar do vidro laminado e da vidraça de vidro-plástico.

8.1.3.3. Ensaio de resistência à radiação

Este ensaio tem por objectivo determinar se a transmissão da luz pelas vidraças de vidro laminado, de vidro plástico e de vidro revestido de matéria plástica, é reduzida de modo significativo na sequência de uma exposição prolongada a uma radiação, ou se a vidraça sofre uma descoloração significativa.

8.1.3.4. Ensaio de resistência à humidade

Este ensaio tem por objectivo determinar se vidraças de vidro laminado, de vidro-plástico e de vidro revestido de matéria plástica resistem aos efeitos de uma exposição prolongada à humidade atmosférica sem apresentar alterações significativas.

8.1.3.5. Resistência às mudanças de temperatura

Este ensaio tem por objectivo determinar se o(s) material(ais) plástico(s) utilizado(s) numa vidraça de segurança, tal como definida nos pontos 2.3 e 2.4 acima, resiste(m) aos efeitos de uma exposição prolongada a temperaturas extremas sem apresentar alterações significativas.

8.1.4. Qualidades ópticas

8.1.4.1. Ensaio de transmissão de luz

Este ensaio tem por objectivo determinar se a transmissão normal pelas vidraças de segurança é superior a um valor determinado.

8.1.4.2. Ensaio de distorção óptica

Este ensaio tem por objectivo verificar se as deformações dos objectos vistos através do pára-brisas não atingem proporções que possam incomodar o condutor.

8.1.4.3. Ensaio de separação da imagem secundária

Este ensaio tem por objectivo verificar se o ângulo que separa a imagem secundária da imagem primária não excede um valor determinado.

8.1.4.4. Ensaio de identificação das cores

Este ensaio tem por objectivo verificar se não há nenhum risco de confusão das cores vistas através de uma pára-brisas.

8.1.5. Ensaio de resistência ao fogo

Este ensaio tem por objectivo verificar se a face interna de uma vidraça de segurança, tal como definida nos pontos 2.3 e 2.4 acima, apresenta uma velocidade de combustão suficientemente fraca.

8.1.6. Resistência aos agentes químicos

Este ensaio tem por objectivo determinar se a face interna de uma vidraça de segurança, tal como definida nos pontos 2.3 e 2.4 acima, resiste aos efeitos de uma exposição aos agentes químicos susceptíveis de estar presentes ou utilizados num tractor (por exemplo, produtos de limpeza, etc.), sem apresentar alterações.

8.2. Ensaio que devem ser realizados para as categorias de vidraças definidas nos pontos 2.1 a 2.4

8.2.1. As vidraças de segurança serão submetidas aos ensaios enumerados no quadro a seguir:

	Pára-brisas							Outras vidraças		
	Vidro temperado		Vidro laminado vulgar		Vidro laminado tratado		Vidro-plástico	Vidro temperado	Vidro laminado	Vidro-plástico
	I	I-P	II	II-P	III	III-P	IV			
Fragmentação:	D/2	D/2	—	—	H/4	H/4	—	E/2	—	—
Resistência mecânica:										
Esfera de 227 g:	—	—	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	E/3.1.	G/4	G/4
Esfera de 2 260g:	—	—	F/4.2.	F/4.2.	F/4.2.	F/4.2.	—	—	—	—
Comportamento ao choque da cabeça ⁽¹⁾	D/3	D/3	F/3	F/3	F/3	F/3	J/3	—	G/3 ⁽²⁾	K/3 ⁽³⁾
Abrasão:										
Face externa	—	—	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	—	F/5.1.	F/5.1.
Face interna	—	I/2	—	I/2	—	I/2	I/2	I/2 ⁽²⁾	I/2 ⁽²⁾	I/2
Alta temperatura	—	—	C/5	C/5	C/5	C/5	C/5	—	C/5	C/5
Radiação	—	C/6	C/6	C/6	C/6	C/6	C/6	—	C/6	C/6
Humidade	—	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7 ⁽²⁾	C/7	C/7
Transmissão da luz	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.
Distorção óptica	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	—	—	—
Imagem secundária	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	—	—	—
Identificação das cores	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	—	—	—
Resistência às mudanças de temperatura	—	C/8	—	C/8	—	C/8	C/8	C/8 ⁽²⁾	C/8 ⁽²⁾	C/8
Resistência ao fogo	—	C/10	—	C/10	—	C/10	C/10	C/10 ⁽²⁾	C/10 ⁽²⁾	C/10
Resistência aos agentes químicos	—	C/11	—	C/11	—	C/11	C/11	C/11 ⁽²⁾	C/11 ⁽²⁾	C/11

⁽¹⁾ Este ensaio deve, além disso, ser efectuado em vidraças duplas, de acordo com o ponto 3 do Anexo III L.⁽²⁾ Se revestida interiormente de matéria plástica.⁽³⁾ Este ensaio deve ser efectuado com uma altura de queda de 4 m + 25 mm/ - 0 mm em vez de 1,5 m + 25 mm/ - 0 mm no caso de vidraças para utilização como pára-brisas de tractores.

NB: Uma referência como K/3 remete para o Anexo III K e para o ponto 3 desse anexo do qual consta a descrição do ensaio correspondente e as exigências de aceitação.

8.2.2. Uma vidraça de segurança será homologada se estiver em conformidade com todas as exigências prescritas nas disposições a elas relativas, e constantes do quadro acima.

9. MODIFICAÇÃO OU EXTENSÃO DE HOMOLOGAÇÃO DE UM TIPO DE VIDRAÇA DE SEGURANÇA

9.1. Qualquer modificação de um tipo de vidraça de segurança ou, se se tratar de um pára-brisas, qualquer inclusão de um pára-brisas num grupo, será levada ao conhecimento do serviço administrativo que tiver concedido a homologação desse tipo de vidraça. Esse serviço poderá então:

- 9.1.1. Quer considerar que as modificações introduzidas não apresentam o risco de ter uma influência desfavorável notável e, se se tratar de um pára-brisas, que o novo tipo se insere no grupo de pára-brisas que já recebeu a homologação, e que, em qualquer caso, a vidraça de segurança cumpre ainda as prescrições;
- 9.1.2. Quer pedir um novo relatório do serviço técnico encarregado dos ensaios.
- 9.2. **Comunicação**
- 9.2.1. A confirmação da homologação ou a recusa (ou a extensão) da homologação será notificada aos Estados-Membros pelo processo indicado no ponto 5.3 acima.
- 9.2.2. A autoridade competente que tiver concedido uma extensão de homologação aporá, em cada comunicação de extensão, um número de ordem.
10. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 10.1. A vidraça de segurança homologada em aplicação da presente directiva e dos anexos seguintes deve ser fabricada de modo a estar conforme com o tipo homologado e a satisfazer as prescrições dos pontos 6, 7 e 8 acima.
- 10.2. É conveniente proceder a um controlo permanente da produção para verificar se as prescrições do ponto 10.1 são respeitadas.
- 10.3. O detentor de uma homologação deve, nomeadamente:
- 10.3.1. Velar pela existência de processos de controlo da qualidade dos produtos;
- 10.3.2. Ter acesso ao equipamento de controlo necessário para o controlo da conformidade de cada tipo homologado;
- 10.3.3. Registar os dados relativos aos resultados de ensaios e os documentos anexos ⁽¹⁾, que devem ser mantidos à disposição durante um período definido de acordo com o serviço administrativo;
- 10.3.4. Analisar os resultados de cada tipo de ensaio, para controlar e assegurar a constância das características do produto tendo em conta as dispersões admissíveis no fabrico industrial;
- 10.3.5. Assegurar-se que, pelo menos para cada tipo de produto, são efectuados os ensaios prescritos no Anexo III O;
- 10.3.6. Assegurar-se que qualquer colheita de amostras ou de provetes que ponha em evidência a não conformidade em relação ao tipo de ensaio considerado é seguida de uma nova colheita e um novo ensaio.
- Serão tomadas todas as medidas necessárias para restabelecer a conformidade da produção correspondente.
- 10.4. A autoridade competente pode verificar, em qualquer momento, os métodos de controlo da conformidade aplicáveis em cada unidade de produção (ver ponto 1.3 do Anexo III O).
- 10.4.1. Aquando de cada inspecção, devem ser comunicados ao inspector os registos de ensaios e de acompanhamento da produção.
- 10.4.2. O inspector pode seleccionar ao acaso amostras que serão ensaiadas num laboratório do fabricante. A quantidade mínima de amostras pode ser determinada em função dos resultados dos próprios controlos do fabricante.
- 10.4.3. Quando o nível de qualidade não parecer ser satisfatório, ou quando parecer ser necessário verificar a validade dos ensaios efectuados em aplicação do ponto 10.4.2, o inspector pode colher amostras que serão enviadas ao serviço técnico que efectuou os ensaios de homologação.
- 10.4.4. A autoridade competente pode efectuar qualquer ensaio prescrito na presente directiva.
- 10.4.5. Normalmente, as autoridades competentes autorizam duas inspecções por ano. Se se verificarem resultados negativos numa dessas inspecções, a autoridade competente assegurar-se-á de que sejam tomadas todas as disposições necessárias para restabelecer tão rapidamente quanto possível a conformidade da produção.

(1) Os resultados de ensaio de fragmentação são registados, mesmo se não for exigida prova fotográfica.

11. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

11.1. A homologação emitida para um tipo de vidraça de segurança em aplicação da presente directiva pode ser retirada se a condição enunciada no ponto 10.1 acima não for respeitada.

11.2. No caso de um Estado-Membro retirar uma homologação que tenha concedido anteriormente, informará imediatamente desse facto os outros Estados-Membros, por meio de uma cópia de ficha de homologação onde conste, no final, em grandes letras, a menção assinada e datada «HOMOLOGAÇÃO RETIRADA».

12. SUSPENSÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO

Se o detentor de uma homologação cessar totalmente o fabrico do tipo das vidraças de segurança objecto da presente directiva, informará do facto a autoridade que tiver emitido a homologação, que, por sua vez, notificará os outros Estados-Membros através de uma cópia da ficha de comunicação da homologação conforme com o modelo referido no Anexo III B.

13. NOMES E MORADAS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ENCARREGADOS DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

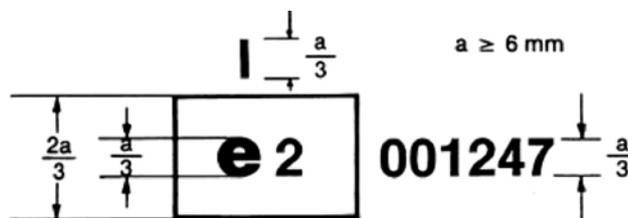
Cada Estado-membro comunicará aos outros Estados-Membros e à Comissão os nomes e moradas dos serviços técnicos encarregados dos ensaios de homologação e os dos serviços administrativos que emitem a homologação CE e aos quais devem ser enviadas as fichas de homologação e de recusa ou de revogação de homologação emitidas nos outros Estados-Membros.

Apêndice

EXEMPLOS DE MARCAS DE HOMOLOGAÇÃO CE

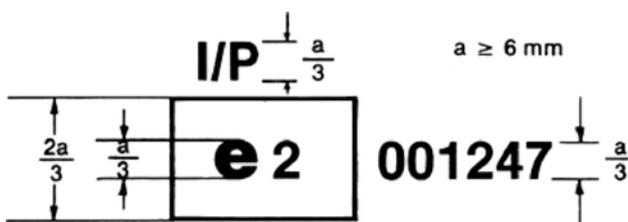
(Ver ponto 5.5 do Anexo III A)

Pára-brisas de vidro temperado:



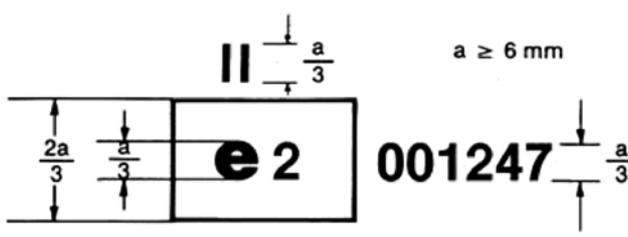
A marca de homologação CE acima, aposta sobre um pára-brisas de vidro temperado, indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva e com o número de homologação 001247.

Pára-brisas de vidro temperado revestido de matéria plástica:



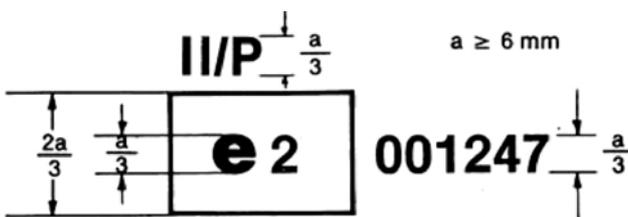
A marca de homologação CE acima, aposta sobre um pára-brisas de vidro temperado revestido de matéria plástica, indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva e com o número de homologação 001247.

Pára-brisas de vidro laminado vulgar:



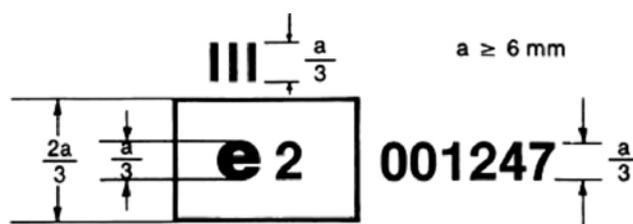
A marca de homologação acima, aposta sobre um pára-brisas de vidro laminado vulgar, indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva e com o número de homologação 001247.

Pára-brisas de vidro laminado vulgar revestido de matéria plástica:



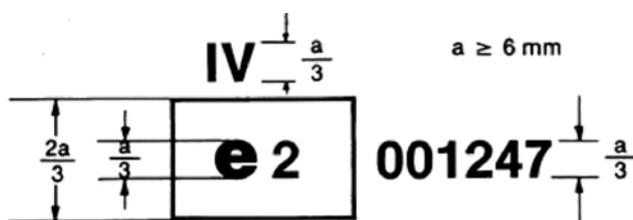
A marca de homologação CE acima, aposta sobre um pára-brisas de vidro laminado vulgar revestido de matéria plástica, indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva, e com o número de homologação 001247.

Pára-brisas de vidro laminado tratado:



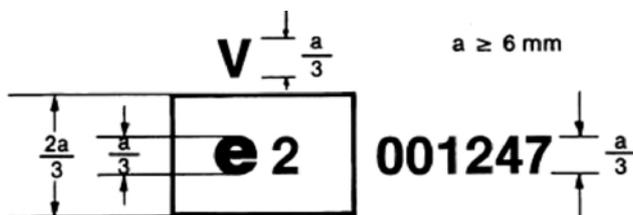
A marca de homologação acima, aposta sobre um pára-brisas de vidro laminado tratado indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva e com o número de homologação 001247.

Pára-brisas de vidro plástico:



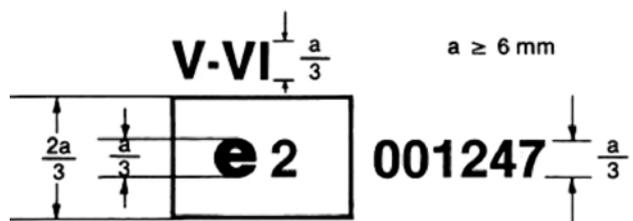
A marca de homologação CE acima, aposta sobre um pára-brisas de vidro plástico, indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva e com o número de homologação 001247.

Vidraças, com exclusão dos pára-brisas, com coeficiente de transmissão regular da luz inferior a 70 %:



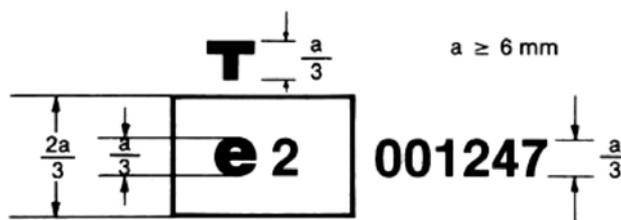
A marca de homologação acima, aposta sobre uma vidraça que não um pára-brisas à qual se aplica o disposto no ponto 9.1.4.2 do Anexo III C, indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva, e com o número 001247.

Vidraça dupla com coeficiente de transmissão regular da luz inferior a 70 %:



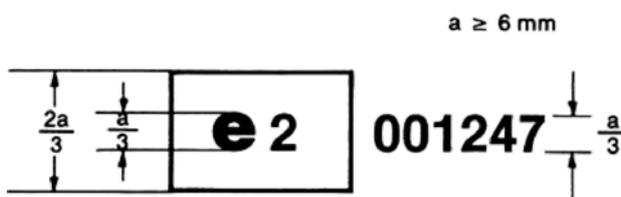
A marca de homologação acima, aposta sobre uma vidraça dupla, indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva e com o número 001247.

Vidraças de vidro de têmpera uniforme utilizadas como pára-brisas nos tractores:



A marca de homologa o acima, aposta sobre uma vidraça, indica que o elemento em questão, destinado a ser utilizado como pára-brisas num tractor, foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva, com o número 001247.

Vidraças, com exclusão dos pára-brisas, com coeficiente de transmissão regular da luz superior ou igual a 70 %:



A marca de homologa o acima, aposta sobre uma vidraça que não um pára-brisas,   qual se aplica o disposto no ponto 9.1.4.1 do Anexo III C, indica que o elemento em questão foi homologado em França (e 2) nos termos da presente directiva com o número 001247.

ANEXO III B

Denominação da autoridade administrativa
--

[Formato máximo: A 4 (210 x 297 mm)]

Comunicação relativa

- à homologação CE,
- recusa de homologação CE,
- extensão da homologação CE,
- revogação da homologação ⁽¹⁾ de um tipo de vidraça em aplicação da Directiva 2009/144/CE

Número de homologação CE: Extensão n.º

1. Classe de vidro de segurança:

.....

2. Descrição da vidraça: ver apêndices 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ⁽¹⁾ e, no caso de um pára-brisas, a lista conforme com o apêndice 8:

.....

.....

3. Marca de fabrico ou comercial:

.....

4. Nome e morada do fabricante:

.....

.....

5. Nome e morada do mandatário do fabricante (se for caso disso):

.....

6. Apresentação à homologação em:

.....

7. Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação:

.....

8. Data do relatório emitido por esse serviço:

.....

9. Número do relatório emitido por esse serviço:

.....

10. A homologação é objecto de concessão/recusa/alargamento/revogação ⁽¹⁾:

.....

11. Motivo(s) da extensão da homologação:

.....
.....
.....

12. Observações eventuais:

.....
.....
.....

13. Local:

14. Data:

15. Assinatura:

16. É anexada à presente comunicação a lista dos documentos que constituem o processo de homologação, arquivado no Serviço Administrativo que emitiu a homologação, e que pode ser obtido a pedido.

(¹) Riscar o que não interessa.

Apêndice 1

PÁRA-BRISAS DE VIDRO TEMPERADO

(Características principais e secundárias de acordo com o Anexo III D ou o Anexo III I)

N.º de homologação: Extensão n.º:

Características principais:

- Categoria de forma:
- Categoria de espessura:
- Espessura nominal do pára-brisas:
- Natureza e tipo do(s) revestimento(s) plástico(s):
- Espessura do(s) revestimento(s) plástico(s):

Características secundárias:

- Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidro para vidraças):
- Coloração do vidro:
- Coloração do(s) revestimento(s) plástico(s):
- Condutores incorporados (sim/não):
- Faixas de obscurecimento incorporadas (sim/não):

Observações

.....

.....

.....

.....

.....

Em anexo: lista dos pára-brisas, ver Apêndice 8.

Apêndice 2

VIDRAÇAS DE VIDRO DE TÊMPERA UNIFORME COM EXCLUSÃO DOS PÁRA-BRISAS

(Características principais e secundárias de acordo com o Anexo III E ou o Anexo III I)

N.º de homologação: Extensão n.º:

Características principais

- Que não sejam relativas a pára-brisas (sim/não):
- Pára-brisas para tractor(es):
- Categoria de forma:
- Natureza da têmpera:
- Categoria de espessura:
- Natureza et tipo do(s) revestimento(s) plástico(s):

Características secundárias

- Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidro para vidraças):
- Coloração do vidro:
- Coloração do(s) revestimento(s) plástico(s):
- Condutores incorporados (sim/não):
- Faixas de obscurecimento incorporadas (sim/não):

Critérios homologados

- Maior área (vidro plano):
- Ângulo mais pequeno:
- Maior área planificada (vidro bombeado):
- Maior altura de segmento:

Observações:

.....

.....

.....

.....

.....

Em anexo: lista dos pára-brisas (eventualmente) (Ver Apêndice 8).

Apêndice 3

PÁRA-BRISAS DE VIDRO LAMINADO

(vulgar, tratado ou revestido de plástico)

(Características principais e secundárias de acordo com os Anexos III F, III H ou III I)

N.º de homologação: Extensão n.º:

Características principais:

- Número de lâminas de vidro:
- Número de lâminas de intercalares:
- Espessura nominal do pára-brisas:
- Espessura nominal do(s) intercalar(es):
- Tratamento especial do vidro:
- Natureza e tipo do(s) intercalar(es):
- Natureza e tipo do(s) revestimento(s) plástico(s):

Características secundárias

- Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidro para vidraças):
- Coloração do vidro (incolor/de cor):
- Coloração do intercalar (total/parcial):
- Condutores incorporados (sim/não):
- Faixas de obscurecimento incorporadas (sim/não):

Observações

.....

.....

.....

.....

.....

Em anexo: lista dos pára-brisas (ver Apêndice 8).

Apêndice 4

VIDRAÇAS DE VIDRO LAMINADO COM EXCLUSÃO DOS PÁRA-BRISAS

(Características principais e secundárias de acordo com o Anexo III G ou III I)

N.º de homologação: Extensão n.º:

Características principais

- Que não sejam relativas a pára-brisas (sim/não):
- Pára-brisas para tractor(es):
- Número de lâminas de vidro:
- Número de lâminas que desempenham o papel de intercalares:
- Categoria de espessura:
- Tratamento especial de vidro (sim/não):
- Espessura nominal da(s) lâmina(s) que desempenha(m) o papel de intercalares:
- Natureza et tipo do(s) revestimento(s) plástico(s):
- Natureza et tipo da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha(m) o papel de intercalar(es):
- Espessura do(s) revestimento(s) plástico(s):

Características secundárias

- Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidro para vidraças):
- Coloração da lâmina que desempenha o papel intercalar (total/parcial):
- Coloração do vidro (total/parcial):
- Coloração do(s) revestimento(s) plástico(s):
- Condutores incorporados (sim/não):
- Faixas de obscurecimento incorporadas (sim/não):

Observações

.....

.....

.....

.....

.....

Em anexo: lista dos pára-brisas (se for caso disso) (ver apêndice 8).

Apêndice 5

PÁRA-BRISAS DE VIDRO PLÁSTICO

(Características principais e secundárias de acordo com o Anexo III J)

N.º de homologação: Extensão n.º:

Características principais

- Categoria de forma:
- Número de lâminas de plástico:
- Espessura nominal do vidro:
- Tratamento do vidro (sim/não):
- Espessura nominal do pára-brisas:
- Espessura nominal da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha(m) o papel de intercalar(es):
- Natureza e tipo da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha(m) o papel de intercalar(es):
- Natura e tipo da lâmina de plástico externa:

Características secundárias

- Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidro para vidraças):
- Coloração da(s) lâmina(s) de plástico (total/parcial):
- Coloração do vidro:
- Condutores incorporados (sim/não):
- Faixas de obscurecimento incorporadas (sim/não):

Observações

.....

.....

.....

.....

.....

Anexo: lista dos pára-brisas (ver apêndice 8).

Apêndice 6

VIDRAÇAS DE VIDRO PLÁSTICO COM EXCLUSÃO DOS PÁRA-BRISAS

(Características principais e secundárias de acordo com o Anexo III K)

N.º de homologação: Extensão n.º:

Características principais

- Não relativas a pára-brisas (sim/não):
- Pára-brisas para tractor(es):
- Número de lâminas de plástico:
- Espessura do elemento de vidro:
- Tratamento do elemento de vidro (sim/não):
- Espessura nominal da vidraça:
- Espessura nominal da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha (m) o papel de intercalar(es):
- Natureza e tipo da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha(m) o papel de intercalar(es):
- Natureza e tipo da lâmina de plástico externa:

Características secundárias

- Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidro para vidraças):
- Coloração do vidro (incolor/fumado):
- Coloração da(s) lamina(s) de plástico (total/parcial):
- Condutores incorporados (sim/não):
- Faixas de obscurecimento incorporadas (sim/não):

Observações

.....

.....

.....

.....

.....

Em anexo: lista de pára-brisas (se for caso disso) (ver apêndice 8).

Apêndice 7

UNIDADES DE VIDRAÇA DUPLA

(Características principais e secundárias de acordo com o Anexo III L)

N.º de homologação: Extensão n.º:

Características principais

- Composição das unidades de vidraça dupla (simétrica/assimétrica):
- Espessura nominal do espaço:
- Método de montagem:
- Tipo de cada vidro de acordo com os anexos III E, III G, III I, III K:

Em anexo

Uma ficha para cada vidraça constituinte de uma unidade de vidraça dupla assimétrica, em função dos anexos de acordo com os quais essas vidraças são ensaiadas ou homologadas.

Uma ficha para os dois vidros de uma unidade de vidraça dupla assimétrica e função do anexo de acordo com o qual esses vidros são ensaiados ou homologados.

Observações

.....

.....

.....

.....

.....

Apêndice 8

CONTEÚDO DA LISTA DOS PÁRA-BRISAS ⁽¹⁾

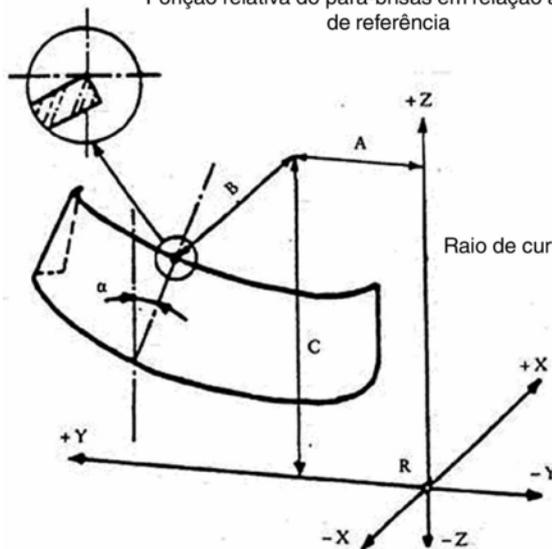
Para cada um dos pára-brisas que são objecto da presente homologação, devem ser fornecidas pelo menos as seguintes informações:

- Fabricante do tractor:
- Tipo do tractor:
- Área planificada (F):
- Altura de segmento (h):
- Raio de curvatura mínimo (r):
- Ângulo de instalação (α):
- Coordenadas do ponto referência (A, B, C) em relação ao centro do rebordo superior do pára-brisas:
.....

Descrição do parâmetro F do pára-brisas

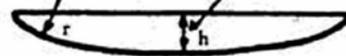


Posição relativa do pára-brisas em relação ao ponto de referência



Descrição dos parâmetros r e h do pára-brisas

Raio de curvatura mínimo r Altura de segmento h



⁽¹⁾ Esta lista deve ser acrescentada aos apêndices 1, 2 (se for caso disso), 3 e 5 do presente anexo.

ANEXO III C

Condições gerais de ensaio

1. ENSAIOS DE FRAGMENTAÇÃO
 - 1.1. A vidraça a ensaiar não deve ser fixada de modo rígido; pode, todavia, ser posta sobre uma vidraça idêntica com o auxílio de fita adesiva colada a toda a volta.
 - 1.2. Para conseguir a fragmentação, utiliza-se um martelo de cerca de 75 g de massa ou um outro dispositivo que dê resultados equivalentes. O raio de curvatura da ponta deve ser de $0,2 \pm 0,05$ mm.
 - 1.3. Deve ser efectuado um ensaio em cada ponto de impacte prescrito.
 - 1.4. O exame dos fragmentos deve ser efectuado a partir dos registos em papel fotográfico de contacto, começando a exposição o mais tardar dez segundos após o impacte e terminando o mais tardar 3 minutos após este. Apenas são tomadas em consideração as linhas mais escuras que representam a ruptura inicial. O laboratório deve conservar as reproduções fotográficas das fragmentações obtidas.

2. ENSAIOS DE IMPACTE DE UMA ESFERA
 - 2.1. **Ensaio com a esfera de 227 g**
 - 2.1.1. Aparelhos
 - 2.1.1.1. Esfera de aço temperado, com 227 ± 2 g de massa e cerca de 38 mm de diâmetro;
 - 2.1.1.2. Dispositivo que permita deixar cair a esfera em queda livre a partir de uma altura a precisar, ou dispositivo que permita imprimir à esfera uma velocidade equivalente à que teria em queda livre. Em caso de utilização de um dispositivo que projecte a esfera, a tolerância da velocidade deve ser de ± 1 % da velocidade equivalente à velocidade em queda livre;
 - 2.1.1.3. Suporte tal como representado na figura 1, composto de dois quadros de aço, com rebordos maquinados de 15 mm de largura, adaptáveis um sobre o outro, equipados com guarniões de borracha de cerca de 3 mm de espessura, de 15 mm de largura e de 50 DIDC de dureza.

O quadro inferior assenta numa caixa de aço de cerca de 150 mm de altura. A vidraça a ser ensaiada é mantida no seu lugar pelo quadro superior, cuja massa é de 3 kg. O suporte é soldado sobre uma placa de aço de cerca de 12 mm de espessura, que assenta no solo, com interposição de uma placa de borracha de cerca de 3 mm de espessura e 50 DIDC de dureza.

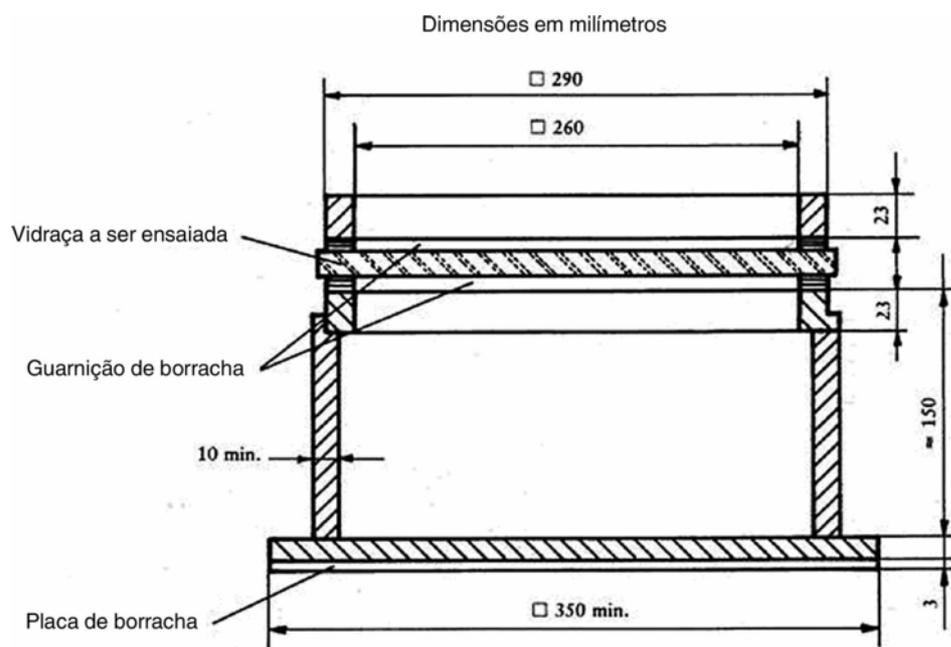


Figura 1 – Suporte para os ensaios com esfera

- 2.1.2. Condições de ensaio
- Temperatura: 20 ± 5 °C;
 - Pressão: entre 860 e 1 060 mbar;
 - Humidade relativa: 60 ± 20 %.
- 2.1.3. Proвете
- O provete deve ser plano, de forma quadrada, de $300 \pm 10/-0$ mm de lado.
- 2.1.4. Técnica
- Expor o provete à temperatura especificada durante um período de pelo menos 4 h, imediatamente antes do começo do ensaio.
- Colocar o provete de ensaio no suporte (2.1.1.3). O plano do provete deve ficar perpendicular à direcção de incidência da esfera, com uma tolerância inferior a 3°.
- O ponto de impacte deve encontrar-se a uma distância máxima de 25 mm do centro geométrico do provete, no caso de uma altura de queda inferior ou igual a 6 m, ou encontrar-se a uma distância máxima de 50 mm do centro do provete, no caso de uma altura de queda superior a 6 m. A esfera deve atingir a face do provete que representa a face externa da vidraça de segurança quando esta estiver montada no tractor. A esfera só deve produzir um único impacte.
- 2.2. **Ensaio com esfera de 2 260 g**
- 2.2.1. Aparelhos
- 2.2.1.1. Esfera de aço temperado, de $2\,260 \pm 20$ g de massa e de cerca de 82 mm de diâmetro,
- 2.2.1.2. Dispositivo que permita deixar cair a esfera em queda livre a partir de uma altura a precisar, ou dispositivo que permita imprimir à esfera uma velocidade equivalente à que teria em queda livre. Em caso de utilização de um dispositivo que projecte a esfera, a tolerância da velocidade deve ser de ± 1 % da velocidade equivalente à velocidade em queda livre,
- 2.2.1.3. Suporte tal como o representado na figura 1 e idêntico ao descrito no ponto 2.1.1.3.
- 2.2.2. Condições de ensaio
- Temperatura: 20 ± 5 °C,
 - Pressão: entre 860 e 1 060 mbar,
 - Humidade relativa: 60 ± 20 %.
- 2.2.3. Proвете
- O provete deve ser plano, de forma quadrada, com $300 \pm 10/-0$ mm de lado, ou retirado por corte da parte mais plana de um pára-brisas ou de outra vidraça de segurança encurvada.
- Pode também proceder-se ao ensaio de todo o pára-brisas ou de qualquer outra vidraça de segurança encurvada. Neste caso, assegurar-se que entre a vidraça de segurança e o suporte existe bom contacto.
- 2.2.4. Técnica
- Expor o provete à temperatura especificada durante um período de pelo menos 4 horas, imediatamente antes do começo do ensaio.
- Colocar o provete de ensaio no suporte (2.1.1.3). O plano do provete deve ficar perpendicular à direcção de incidência da esfera, com uma tolerância inferior a 3°.
- No caso de vidro plástico, o provete deve ser mantido sobre o suporte por aperto, por meio de dispositivos apropriados.
- O ponto de impacte deve encontrar-se a uma distância máxima de 25 mm do centro geométrico do provete. A esfera deve atingir a face do provete que representa a face interna da vidraça de segurança quando esta estiver montada no tractor. A esfera só deve produzir um único impacte.

3. ENSAIO DE COMPORTAMENTO AO CHOQUE DA CABEÇA

3.1. Aparelhos

- 3.1.1. Cabeça factícia, de forma esférica ou hemisférica, feita de contraplacado de madeira dura revestido de uma guarnição de feltro substituível e equipada ou não com uma travessa de madeira. Entre a parte esférica e a travessa encontra-se uma peça intermédia que simula o pescoço e, do outro lado da travessa, uma haste de montagem.

As dimensões estão indicadas na figura 2.

A massa total deste aparelho deve ser de $10 \pm 0,2$ kg.

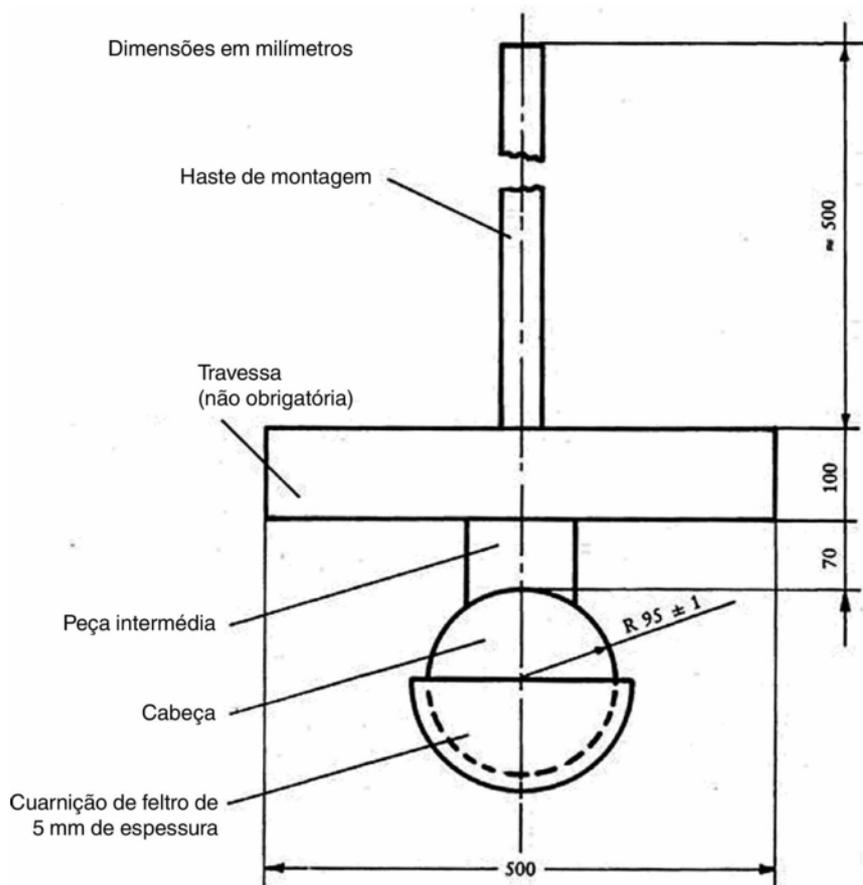


Figura 2 – Cabeça factícia

- 3.1.2. Dispositivo que permita deixar cair a cabeça factícia em queda livre a partir de uma altura a precisar, ou dispositivo que permita imprimir à cabeça factícia uma velocidade equivalente à que poderia adquirir em queda livre.

Em caso de utilização de um dispositivo que projecte a cabeça factícia, a tolerância da velocidade deve ser de ± 1 % da velocidade equivalente à velocidade em queda livre.

- 3.1.3. Suporte, tal como o representado na figura 3, para os ensaios em provetes planos. O suporte é composto de dois quadros de aço, com rebordos maquinados de 50 mm de largura, que se adaptam um sobre o outro, e equipados com guarnições de borracha de cerca de 3 mm de espessura, 15 ± 1 mm de largura e 70 DIDC de dureza.

O quadro superior é apertado contra o quadro inferior por, pelo menos, 8 parafusos.

3.2. Condições de ensaio

- 3.2.1. Temperatura: 20 ± 5 °C,
- 3.2.2. Pressão: entre 860 e 1 060 mbar,

- 3.2.3. Humidade relativa: $60 \pm 20 \%$.

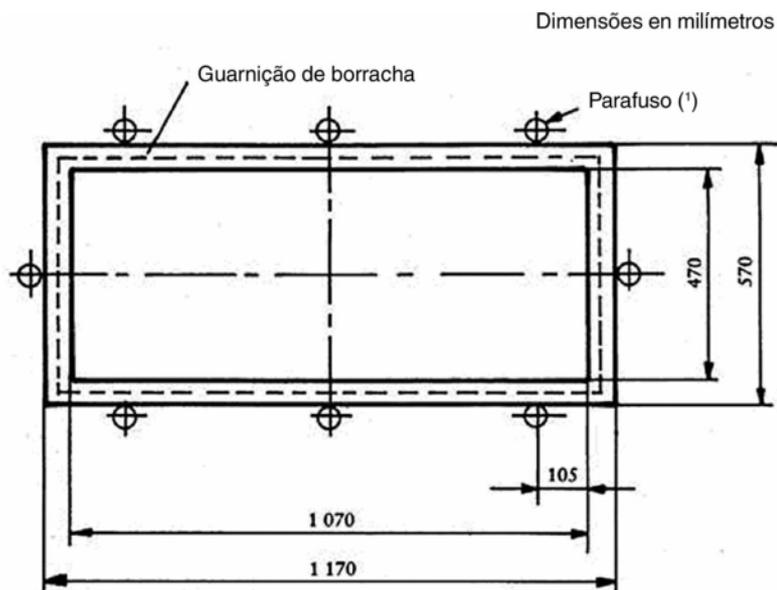


Figura 3 – Suporte para os ensaios com cabeça factícia

(1) O binário mínimo recomendado para parafusos M 20 é de 30 Nm.

3.3. Técnica

3.3.1. Ensaio com um provete plano

Manter o provete plano de $1\,100 + 5 \text{ mm} / - 2 \text{ mm}$ de comprimento e $500 + 5 \text{ mm} / - 2 \text{ mm}$ de largura a uma temperatura constante de $20 \pm 5 \text{ °C}$ durante pelo menos 4 horas, imediatamente antes dos ensaios. Fixar o provete nos quadros de suporte (3.1.3); apertar os parafusos de modo que o deslocamento do provete durante o ensaio não exceda 2 mm. O plano do provete deve ser sensivelmente perpendicular à direcção de incidência da cabeça factícia. O ponto de impacte deve encontrar-se a uma distância máxima de 40 mm do centro geométrico do provete. A cabeça deve embater na face do provete que representa a face interna da vidraça de segurança quando esta estiver montada no tractor. A cabeça deve somente produzir um único ponto de impacte.

Substituir a superfície de impacte da guarnição de feltro após doze ensaios.

3.3.2. Ensaios com um pára-brisas completo (utilizado somente no caso de uma altura de queda inferior ou igual a 1,5 m).

Colocar livremente o pára-brisas sobre um suporte, com a interposição de uma tira de borracha de 70 DIDC de dureza e cerca de 3 mm de espessura, sendo a largura de contacto na totalidade do perímetro de cerca de 15 mm. O suporte deve ser formado por uma peça rígida correspondente à forma do pára-brisas, de modo que a cabeça factícia embata na face interna. Se necessário, o pára-brisas será mantido sobre o suporte, por aperto, por meio de dispositivos apropriados. O suporte deve assentar sobre uma armação rígida com a interposição de uma lâmina de borracha de 70 DIDC de dureza e cerca de 3 mm de espessura.

A superfície do pára-brisas deve estar sensivelmente perpendicular à direcção de incidência da cabeça factícia.

O ponto de impacte deve encontrar-se a uma distância máxima de 40 mm do centro geométrico do pára-brisas. A cabeça deve embater na face do pára-brisas que representa a face interna da vidraça de segurança quando esta estiver montada no tractor. A cabeça apenas deve produzir um único ponto de impacte.

Substituir a superfície de impacte da guarnição de feltro após doze ensaios.

4. ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À ABRASÃO

4.1. Aparelhos

4.1.1. Dispositivo de abrasão ⁽¹⁾, representado esquematicamente na figura 4 e composto pelos seguintes elementos:

- um disco giratório horizontal, fixado no seu centro, cujo sentido de rotação é contrário ao dos ponteiros do relógio e cuja velocidade é de 65 a 75 rot/min,

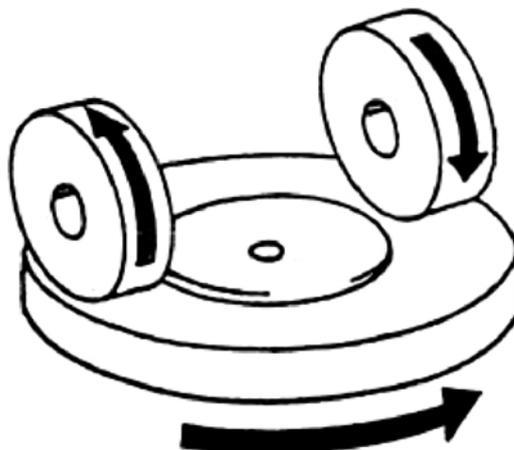


Figura 4 – Esquema do dispositivo de abrasão

- dois braços paralelos lastrados; cada braço contém um rolete abrasivo especial que roda livremente sobre um eixo horizontal com rolamento de esferas; cada rolete assenta no provete de ensaio sob a acção da pressão aplicada por uma massa de 500 g.

O disco giratório do dispositivo de abrasão deve rodar com regularidade, sensivelmente no mesmo plano (o afastamento em relação a este plano não deve exceder $\pm 0,05$ mm a uma distância de 1,6 mm da periferia do disco). Os roletes são montados de modo que, quando estiverem em contacto com o provete, rodem em sentidos inversos um em relação ao outro e exerçam assim uma acção de compressão e abrasão segundo linhas curvas numa coroa com cerca de 30 cm^2 de área, duas vezes no decurso de cada uma das rotações do provete.

4.1.2. Roletes abrasivos ⁽²⁾, de 45 a 50 mm de diâmetro e 12,5 mm de espessura. São constituídos por um material abrasivo especial finamente pulverizado, embebido numa massa de borracha de dureza média. Os roletes devem apresentar uma dureza de 72 ± 5 DIDC medida em quatro pontos igualmente afastados sobre a linha média da superfície abrasiva, sendo a pressão aplicada verticalmente ao longo de um diâmetro do rolete; as leituras devem ser efectuadas 10 s após a aplicação da pressão.

Os roletes abrasivos devem ser rodados muito lentamente sobre uma lâmina plana de vidro, a fim de apresentar uma superfície rigorosamente plana.

4.1.3. Fonte luminosa, consistindo de uma lâmpada de incandescência cujo filamento está contido num volume paralelepípedo de $1,5 \text{ mm} \times 1,5 \text{ mm} \times 3 \text{ mm}$. A tensão aplicada ao filamento da lâmpada deve ser tal que a sua temperatura de cor seja de $2\,856 \pm 50$ K. Esta tensão deve estar estabilizada a $\pm 1/1\,000$. O aparelho de medição, utilizado para a verificação dessa tensão, deve apresentar uma precisão apropriada para esta aplicação.

4.1.4. Sistema óptico, composto de uma lente de distância focal, f , igual a pelo menos 500 mm, e corrigida para as aberrações cromáticas. A plena abertura da lente não deve exceder $f/20$. A distância entre a lente e a fonte luminosa deve ser regulada de modo a obter um feixe luminoso sensivelmente paralelo. Colocar um diafragma para limitar o diâmetro do feixe luminoso a 7 ± 1 mm. Este diafragma deve ser colocado a uma distância da lente de 100 ± 50 mm, do lado oposto à fonte luminosa.

⁽¹⁾ A firma Teledyne Taber (Estados Unidos da América) fabrica um dispositivo deste tipo.

⁽²⁾ Roletes deste tipo são fabricados pela firma Teledyne Taber (Estados Unidos da América).

- 4.1.5. Aparelho de medição da luz difusa (ver figura 5), consistindo numa célula fotoelétrica com uma esfera de integração de 200 a 250 mm de diâmetro; a esfera deve estar munida de aberturas de entrada e de saída da luz. A abertura de entrada deve ser circular, e o seu diâmetro deve ser pelo menos o duplo do feixe luminoso. A abertura de saída da esfera deve estar equipada quer com um captor de luz quer com um padrão de reflexão, conforme a técnica especificada no ponto 4.4.3. O captor de luz deve absorver toda a luz quando nenhum provete estiver colocado na trajectória do feixe luminoso.

O eixo do feixe luminoso deve passar pelo centro das aberturas de entrada e de saída. O diâmetro da abertura de saída b), deve ser igual a $2a \cdot \tan 4^\circ$, sendo a o diâmetro da esfera.

A célula fotoelétrica deve ser colocada de modo a não poder ser atingida pela luz proveniente directamente da abertura da entrada ou do padrão de reflexão.

As superfícies internas da esfera de integração e do padrão de reflexão devem apresentar factores de reflexão praticamente iguais; devem ser baças e não selectivas. O sinal de saída da célula fotoelétrica deve ser linear, com uma aproximação de $\pm 2\%$ na gama de intensidades luminosas utilizada.

A realização do aparelho deve ser tal que não se produza nenhum desvio da agulha do galvanómetro quando a esfera não estiver iluminada. O conjunto do aparelho deve ser verificado a intervalos regulares por meio de padrões calibrados de atenuação de visibilidade. Se se efectuarem medições de atenuação de visibilidade com um aparelho ou segundo métodos diferentes do aparelho e do método acima descrito, os resultados devem ser corrigidos se necessário, para os pôr de acordo com os resultados obtidos com o aparelho de medição acima descrito.

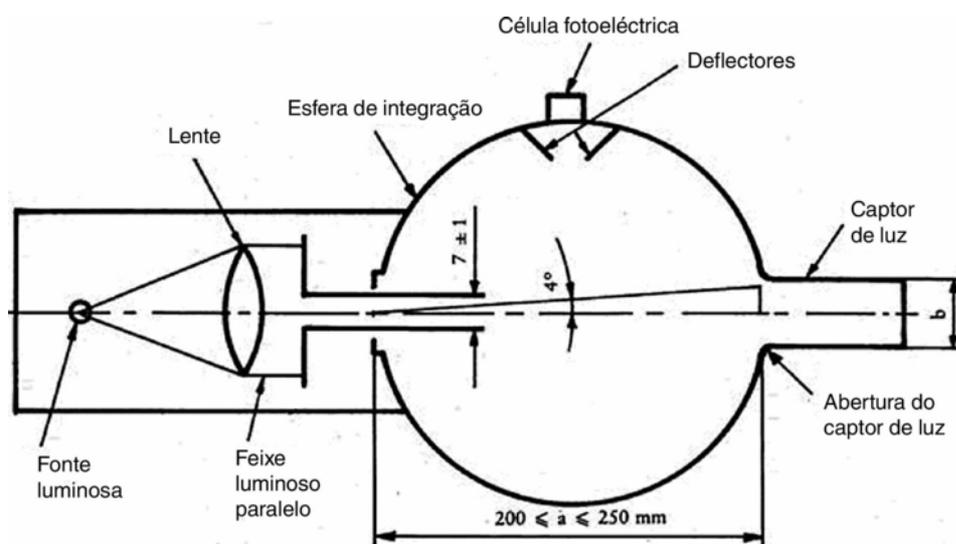


Figura 5 – Aparelho de medição da atenuação de visibilidade

4.2. Condições de ensaio

- 4.2.1. Temperatura: $20 \pm 5^\circ\text{C}$;
- 4.2.2. Pressão: entre 860 e 1 060 mbar;
- 4.2.3. Humidade relativa: $60 \pm 20\%$.

4.3. Provetes

Os provetes devem ser planos, de forma quadrada, de 100 mm de lado, de faces sensivelmente planas e paralelas, atravessadas por um furo central de fixação de $6,4 + 0,2 \text{ mm} / - 0 \text{ mm}$ de diâmetro, se tal for necessário.

4.4. Técnica

O ensaio deve ser realizado na face do provete que representa a face externa da vidraça laminada quando esta estiver montada no tractor, e igualmente na face interna, se esta for de matéria plástica.

- 4.4.1. Imediatamente antes e após a abrasão, limpar os provetes do seguinte modo:
- Limpeza com um pano de linho e água corrente limpa;
 - Enxaguamento com água destilada ou com água desmineralizada;
 - Secagem com uma corrente de oxigénio ou de azoto;
 - Eliminação de todos os vestígios possíveis de água, esfregando suavemente com um pano de linho húmido. Se necessário, secar pressionando ligeiramente entre dois panos de linho.

Deve ser evitado qualquer tratamento com ultra-sons. Após a limpeza, os provetes só devem ser manipulados pelos bordos e devem ser colocados ao abrigo de qualquer deterioração ou contaminação das superfícies.

- 4.4.2. Acondicionar os provetes durante pelo menos 48 h a uma temperatura de 20 ± 5 °C e a uma humidade relativa de 60 ± 20 %.
- 4.4.3. Colocar o provete directamente contra a abertura de entrada da esfera de integração. O ângulo entre a perpendicular à sua superfície e o eixo do feixe luminoso não deve exceder 8°.

Fazer então as seguintes quatro leituras:

Leitura	Com provete	Com captor de luz	Com padrão de reflexão	Quantidade representada
T ₁	Não	Não	Sim	Luz incidente
T ₂	Sim	Não	Sim	Luz total transmitida pelo provete
T ₃	Não	Sim	Não	Luz difundida pelo aparelho
T ₄	Sim	Sim	Não	Luz difundida pelo aparelho e pelo provete

Repetir as leituras T₁, T₂, T₃ e T₄ com outras posições dadas do provete, para determinar a sua uniformidade.

Calcular o factor de transmissão total $T_t = T_2/T_1$.

Calcular o factor de transmissão difusa, T_d, por meio da fórmula:

$$T_d = (T_4 - T_3(T_2/T_1))/T_1$$

Calcular a percentagem de atenuação por difusão de visibilidade ou da luz, ou das duas, por meio da fórmula:

$$(T_d/T_t) \times 100 (\%)$$

Medir, utilizando a fórmula acima, a atenuação de visibilidade inicial do provete em relação a pelo menos quatro pontos igualmente espaçados na área não submetida à abrasão. Calcular a média dos resultados obtidos para cada provete. Em vez das quatro medições, pode-se obter um valor médio fazendo rodar o provete, com regularidade, a uma velocidade de 3 rot/s ou mais.

Efectuar, para cada vidraça de segurança, três ensaios sob a mesma carga. Utilizar a atenuação de visibilidade como medida de abrasão subjacente, depois de o provete ter sido submetido ao ensaio de abrasão.

Medir, utilizando a fórmula acima, a luz difundida pela pista submetida à abrasão em relação a pelo menos quatro pontos espaçados ao longo dessa pista. Calcular a média dos resultados obtidos para cada provete. Em vez das quatro medições, pode-se obter um valor médio fazendo rodar o provete, com regularidade, à velocidade de 3 rot/s ou mais.

- 4.5 O ensaio de abrasão só será efectuado se o laboratório que realiza o ensaio o julgar necessário, tendo em conta informações de que dispõe. Com excepção dos materiais de vidro plástico, no caso de modificação da espessura do intercalar ou do material, por exemplo, não é exigido, regra geral, proceder a outros ensaios.

4.6. Índices de dificuldade das características secundárias

As características secundárias não são tomadas em consideração.

5. ENSAIO A ALTA TEMPERATURA

5.1. **Técnica**

Aquecer até 100 °C três amostras ou três provetes quadrados de pelo menos 300 mm × 300 mm retirados pelo laboratório de três pára-brisas ou três vidraças conforme o caso, e em que um dos lados corresponda ao rebordo superior da vidraça.

Manter esta temperatura durante 2 h e em seguida deixar arrefecer as amostras até à temperatura ambiente. Se a vidraça de segurança tiver duas superfícies externas de material não orgânico, o ensaio pode ser efectuado imergindo a amostra em água em ebulição pelo período de tempo especificado, tomando o cuidado de evitar qualquer choque térmico indesejável. Se as amostras foram cortadas de um pára-brisas, um dos seus rebordos deve ser constituído por uma parte do rebordo do pára-brisas.

5.2. **Índices de dificuldade das características secundárias**

	<i>Incolor</i>	<i>de cor</i>
Coloração do intercalar	1	2

As outras características secundárias não são tomadas em consideração.

5.3. **Interpretação dos resultados**

5.3.1. Considera-se que o ensaio da resistência a alta temperatura dá um resultado positivo se não aparecerem bolhas nem outros defeitos a mais de 15 mm de um rebordo não cortado ou 25 mm de um de um rebordo cortado do provete ou da amostra, ou mais de 10 mm de qualquer fissura que se possa produzir durante o ensaio.

5.3.2. Considera-se que uma série de provetes ou de amostras apresentados à homologação é considerada como satisfatória do ponto de vista do ensaio de resistência a alta temperatura, se for satisfeita uma das seguintes condições:

5.3.2.1. Todos os ensaios dão um resultado positivo,

5.3.2.2. Um ensaio deu um resultado negativo. Uma nova série de ensaios efectuados com uma nova série de provetes ou de amostras deu resultados positivos.

6. ENSAIO DE RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO

6.1. **Método de ensaio**6.1.1. **Aparelhos**

6.1.1.1. Fonte de radiação, consistindo numa lâmpada de vapor de mercúrio à pressão média, composta por um tubo de quartzo que não produz ozono, cujo eixo está montado verticalmente. As dimensões nominais da lâmpada devem ser de 360 mm para o comprimento e de 9,5 mm para o diâmetro. O comprimento de arco deve ser de 300 ± 4 mm. A potência da alimentação da lâmpada deve ser de 750 ± 50 W.

Pode ser utilizada qualquer outra fonte de radiação que produza o mesmo efeito que a lâmpada acima definida. Para verificar que os efeitos de outra fonte são os mesmos, deve ser feita uma comparação medindo a quantidade de energia emitida numa banda de comprimentos de onda que vá de 300 a 450 nm, sendo todos os outros comprimentos de onda eliminados com o auxílio de filtros adequados. A fonte de substituição deve então ser utilizada com esses filtros.

No caso de vidraças de segurança para as quais não exista correlação satisfatória entre este ensaio e as condições de utilização, é necessário rever as condições de ensaio.

6.1.1.2. Transformador de alimentação e condensador, capazes de fornecer à lâmpada (ponto 6.1.1.1) um pico de tensão de arranque de 1 100 V, no mínimo, e uma tensão de funcionamento de 500 ± 50 V.

6.1.1.3. Dispositivo destinado a apoiar e fazer rodar as amostras entre 1 e 5 rot/min em torno da fonte de radiação colocada em posição central, de modo a assegurar uma exposição regular.

6.1.2. Provetes

6.1.2.1. A dimensão dos provetes deve ser de 76 × 300 mm.

6.1.2.2. Os provetes serão cortados pelo laboratório na parte superior das vidraças, de modo que:

- para as vidraças que não sejam pára-brisas, o bordo superior dos provetes coincida com o bordo superior das vidraças,
- para os pára-brisas, o rebordo superior dos provetes coincida com o limite superior da zona na qual a transmissão regular deve ser controlada e determinada em conformidade com o ponto 9.1.2.2 do presente anexo.

6.1.3. Técnica

Verificar o coeficiente de transmissão regular da luz através de três amostras antes da exposição e segundo o processo indicado nos pontos 9.1.1 e 9.1.2 do presente anexo. Proteger das radiações uma parte de cada amostra, em seguida colocar a amostra no aparelho de ensaio, com o seu comprimento paralelo ao eixo da lâmpada e a 230 mm desse eixo. Manter a temperatura das amostras a 45 ± 5 °C durante todo o ensaio. Colocar a face de cada amostra que represente a face externa da vidraça do tractor em frente da lâmpada. Para o tipo de lâmpada definido no ponto 6.1.1.1, o tempo de exposição deve ser de 100 h.

Após a exposição, medir de novo o coeficiente de transmissão na superfície exposta de cada amostra.

6.1.4. Cada provete ou amostra (3 no total) deve ser submetido, em conformidade com o processo acima indicado, a uma radiação tal que a irradiação em cada ponto do provete ou da amostra produza, no intercalar utilizado, o mesmo efeito que o produzido por uma radiação solar de 1 400 W/m² durante 100 horas.

6.2. Índices de dificuldade das características secundárias

	<i>incolor</i>	<i>de cor</i>
Coloração do vidro	2	1
Coloração do intercalar	1	2

As outras características secundárias não são consideradas.

6.3. Interpretação dos resultados

6.3.1. Considera-se que o ensaio de resistência à radiação dá um resultado positivo se forem satisfeitas as seguintes condições:

6.3.1.1. O factor total de transmissão da luz, sendo a transmissão medida em conformidade com os pontos 9.1.1 e 9.1.2 do presente anexo, não baixar aquém de 95 % do valor inicial antes da irradiação e, em todos os casos, não baixar:

6.3.1.1.1. Aquém de 70 %, para as vidraças que não sejam pára-brisas, que devem satisfazer as prescrições relativas ao campo de visão do condutor em todas as direcções,

6.3.1.1.2. Aquém de 75 % para os pára-brisas, na zona em que a transmissão regular deve ser controlada, tal como definido no ponto 9.1.2.2 adiante.

6.3.1.2. Pode, todavia, aparecer uma ligeira coloração quando se examinar o provete ou a amostra após irradiação sobre fundo branco, mas não deve aparecer qualquer outro defeito.

6.3.2. Considera-se que uma série de provetes ou de amostras apresentados à homologação é satisfatória, do ponto de vista do ensaio de resistência à radiação, se for satisfeita uma das seguintes condições:

6.3.2.1. Todos os ensaios dão um resultado positivo,

6.3.2.2. Um ensaio deu um resultado negativo. Uma nova série de ensaios efectuados com uma nova série de provetes ou amostras deu resultados positivos.

7. ENSAIO DE RESISTÊNCIA À HUMIDADE

7.1. **Técnica**

Manter três amostras ou três provetes quadrados de pelo menos 300 mm × 300 mm verticalmente, durante 2 semanas, num recinto fechado em que a temperatura deve ser mantida a 50 ± 2 °C e a humidade relativa a 95 ± 4 % ⁽¹⁾.

Os provetes são preparados de modo a que:

- pelo menos um bordo dos provetes coincida com um rebordos de origem da vidraça.
- se forem ensaiados vários provetes ao mesmo tempo, deve ser previsto um espaçamento adequado entre cada um dos provetes.

Devem ser tomadas precauções para que o condensado que se forme nas paredes ou no tecto do recinto de ensaios não caia sobre as amostras.

7.2. **Índices de dificuldades das características secundárias**

	<i>Incolor</i>	<i>De cor</i>
Coloração do intercalar	1	2

As outras características secundárias são tomadas em consideração.

7.3. **Interpretação dos resultados**

7.3.1. A vidraça de segurança é considerada como satisfatória do ponto de vista da resistência à humidade se não se observar nenhuma mudança importante a mais de 10 mm dos rebordos não cortados, e a mais de 15 mm dos rebordos cortados, após uma permanência de duas horas em atmosfera ambiente, para as vidraças laminadas vulgares e tratadas, e após uma permanência de 48 horas em atmosfera ambiente, para as vidraças revestidas de matéria plástica e os vidros plásticos.

7.3.2. Uma série de provetes ou de amostras apresentados à homologação será considerada como satisfatória do ponto de vista da humidade se for satisfeita uma das seguintes condições:

7.3.2.1. Todos os ensaios dão um resultado positivo.

7.3.2.2. Um ensaio deu um resultado negativo. Uma nova série de ensaios efectuados com uma nova série de amostras deu resultados positivos.

8. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO FOGO

8.1. **Método de ensaio**

Dois provetes de 300 × 300 mm são colocados num recinto à temperatura de -40 ± 5 °C durante 6 horas; em seguida, são colocados ao ar livre à temperatura de 23 ± 2 °C durante uma hora ou até o momento em que os provetes atinjam uma temperatura de equilíbrio. Em seguida, são colocados numa corrente de ar à temperatura de 72 ± 2 °C durante 3 horas. Depois de serem novamente colocados ao ar livre a 23 ± 2 °C e arrefecidos até essa temperatura, os provetes são examinados.

8.2. **Índice de dificuldade das características secundárias**

	<i>incolor</i>	<i>de cor</i>
Coloração de intercalar ou do revestimento de matéria plástica	1	2

As outras características secundárias não são tomadas em consideração.

8.3. **Interpretação dos resultados**

Considera-se que o ensaio de resistência às mudanças de temperatura dá um resultado positivo se os provetes não apresentarem fendas, opacidades, deslaminagem ou outras deteriorações evidentes.

⁽¹⁾ Essas condições de ensaio excluem qualquer condensação sobre os provetes.

9. QUALIDADES ÓPTICAS

9.1. Ensaios de transmissão da luz

9.1.1. Aparelhos

9.1.1.1. Fonte luminosa, consistindo de uma lâmpada de incandescência cujo filamento está contido num volume paralelepípedo de 1,5 mm × 1,5 mm × 3 mm. A tensão aplicada ao filamento da lâmpada deve ser tal que a sua temperatura de cor seja $2\,856 \pm 50$ K. Esta tensão deve ser estabilizada a $\pm 1/1\,000$. O aparelho de medição, utilizado para a verificação dessa tensão, deve apresentar uma precisão adequada para essa aplicação.

9.1.1.2. Sistema óptico, composto de uma lente de distância focal, f , igual a 500 mm pelo menos, e corrigida para as aberrações cromáticas. A plena abertura da lente não deve exceder $f/20$. A distância entre a lente e a fonte luminosa deve ser regulada de modo a obter um feixe luminoso sensivelmente paralelo.

Colocar um diafragma para limitar o diâmetro do feixe luminoso a 7 ± 1 mm. Este diafragma deve ser colocado a uma distância de 100 ± 50 mm da lente, do lado oposto à fonte luminosa. O ponto de medição deve ser tomado no centro do feixe luminoso.

9.1.1.3. Aparelho de medição. O receptor deve apresentar uma sensibilidade espectral relativa correspondente à eficiência luminosa espectral relativa CIE (Commission internationale de l'Éclairage) para a visão fotóptica. A superfície sensível do receptor deve estar coberta com um difusor e deve ser pelo menos igual a 2 vezes a secção do feixe luminoso paralelo emitido pelo sistema óptico. Se se utilizar uma esfera de integração, a abertura da esfera deve ser pelo menos igual a duas vezes a secção do feixe luminoso paralelo.

O conjunto receptor — aparelho de medição deve ter uma linearidade melhor que 2 % na parte útil da escala. O receptor deve ser centrado no eixo do feixe luminoso.

9.1.2. Técnica

A sensibilidade do sistema de medição deve ser regulada de modo que o aparelho de medição da resposta do receptor indique 100 divisões quando a vidraça de segurança não estiver colocada no trajecto luminoso. Quando o receptor não receber nenhuma luz, o aparelho deve indicar zero.

A vidraça de segurança deve ser colocada a uma distância do receptor igual a cerca de 5 vezes o diâmetro do receptor. A vidraça de segurança deve ser colocada entre o diafragma e o receptor; a sua orientação deve ser regulada de modo que o ângulo de incidência do feixe luminoso seja igual a $0^\circ \pm 5^\circ$. O factor de transmissão da luz regular deve ser medido na vidraça de segurança; ler no aparelho de medição o número de divisões, n , para cada um dos pontos medidos. O coeficiente de transmissão regular da luz regular τ_r é igual a $n/100$.

9.1.2.1. No caso de pára-brisas, podem ser aplicados dois métodos de ensaio utilizando quer uma amostra cortada na parte mais plana de um pára-brisas quer um captor quadrado especialmente preparado, que apresente as mesmas características de material e espessura de um pára-brisas, sendo as medições feitas perpendicularmente às vidraças.

9.1.2.2. O ensaio é efectuado na zona I' prevista no ponto 9.2.5.2 do presente anexo.

9.1.2.3. No caso dos tractores para os quais não seja possível determinar a zona I definida no ponto 9.2.5.2 do presente anexo, o ensaio é efectuado na zona I definida no ponto 9.2.5.3 do presente anexo.

9.1.3. Índices de dificuldade das características secundárias

	<i>incolor</i>	<i>de cor</i>
Coloração do vidro	1	2
Coloração do intercalar	1	2
(pára-brisas laminados)		
	<i>não incluída</i>	<i>incluída</i>
Faixa de sombra e/ou de obscurecimento:	1	2

As outras características secundárias não são tomadas em consideração.

9.1.4. Interpretação dos resultados

9.1.4.1. A transmissão regular, medida em conformidade com o ponto 9.1.2, não deve ser inferior a 75 %, no caso dos pára-brisas, e a 70 %, no caso das vidraças que não sejam pára-brisas.

9.1.4.2. No caso das janelas situadas em locais que não desempenham um papel essencial para a visão do condutor (tecto com vidro, por exemplo), o coeficiente de transmissão da luz da vidraça pode ser inferior a 70 %. As vidraças que tenham um coeficiente de transmissão regular da luz inferior a 70 % devem ser marcadas com o símbolo apropriado.

9.2. Ensaio de distorção óptica

9.2.1. Campo de aplicação

O método especificado a seguir é um método de projecção que permite a avaliação da distorção óptica de uma vidraça de segurança.

9.2.1.1. Definições

9.2.1.1.1. Desvio óptico: ângulo que faz a direcção aparente com a direcção verdadeira de um ponto visto através da vidraça de segurança. O valor deste ângulo é função do ângulo de incidência do raio visual, da espessura e da inclinação da vidraça, e do raio de curvatura no ponto de incidência.

9.2.1.1.2. Distorção óptica numa direcção MM' : diferença algébrica entre desvios angulares Δ_α , medida entre dois pontos M e M' da superfície da vidraça, espaçados de modo que as suas projecções sobre um plano perpendicular à direcção de observação distem um valor fixo Δ_x (ver figura 6).

Um desvio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio será considerado positivo e um desvio no sentido dos ponteiros do relógio negativo.

9.2.1.1.3. Distorção óptica num ponto M : distorção óptica máxima para todas as direcções MM' a partir do ponto M .

9.2.1.2. Aparelhos

O presente método baseia-se na projecção, sobre uma tela, de uma mira conveniente através da vidraça de segurança em ensaio. A modificação de forma da imagem projectada, provocada pela inserção da vidraça no trajecto luminoso, dá uma medida da distorção óptica. A aparelhagem compõe-se dos seguintes elementos, dispostos como se indica na figura 9.

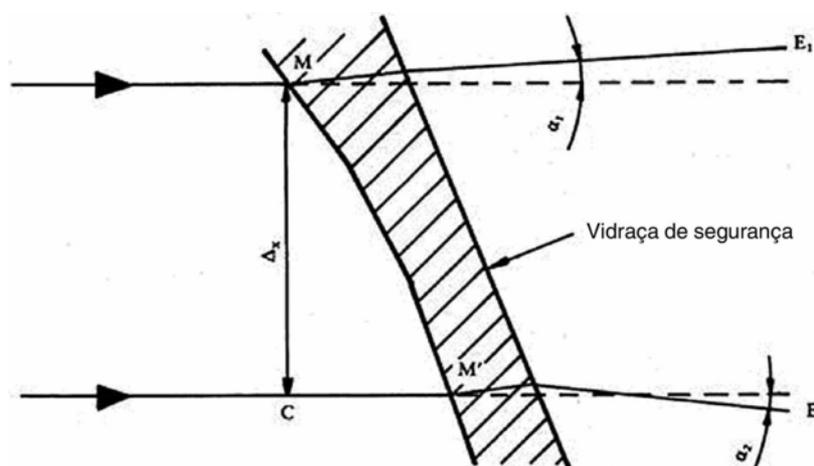


Figura 6 – Representação esquemática da distorção

Notas: $\Delta_\alpha = \alpha_1 - \alpha_2$ é a distorção óptica na direcção MM' .
 $\Delta_x = MC$ é a distância entre as duas rectas paralelas à direcção de observação e que passam pelos pontos M e M' .

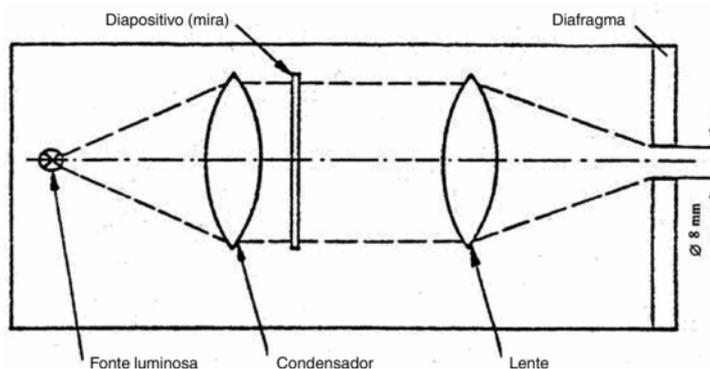


Figura 7 – Disposição óptica do projector

9.2.1.2.1. Projector, de boa qualidade, com uma fonte luminosa pontual de forte intensidade, que tenha por exemplo as seguintes características:

- distância focal de pelo menos 90 mm,
- abertura de cerca de 1/2,5;
- lâmpada halogénea de quartzo de 150 W (no caso de utilização sem filtro),
- lâmpada halogénea de quartzo de 250 W (em caso de utilização de um filtro verde).

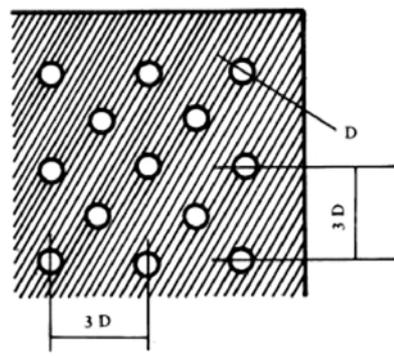


Figura 8 – Porção ampliada do diafragma

O dispositivo de projecção está representado esquematicamente na figura 7. Deve ser colocado um diafragma de 8 mm de diâmetro a cerca de 10 mm da lente da objectiva.

9.2.1.2.2. Diapositivos (miras) constituídos, por exemplo, por uma rede de círculos claros sobre fundo escuro (ver figura 8). Os diapositivos devem ser de grande qualidade e bem contrastados, para permitir efectuar medições com um erro inferior a 5%. Na ausência da vidraça em ensaio, as dimensões dos círculos devem ser tais que, quando projectados, forme sobre a tela uma rede de círculos de diâmetros $(R_1 + R_2/R_1) \Delta x$ com $\Delta x = 4$ mm (ver figuras 6 e 9).

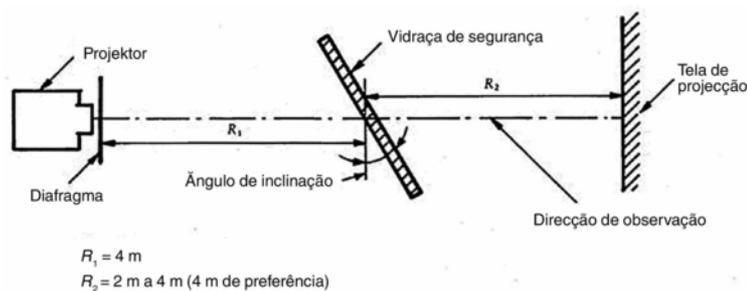


Figura 9 – Disposição dos aparelhos para o ensaio de distorção óptica

- 9.2.1.2.3. Suporte, de preferência de um tipo que permita varrimentos verticais e horizontais, bem como uma rotação da vidraça de segurança.
- 9.2.1.2.4. Gabarito de controlo, para a medição das modificações de dimensões quando se desejar uma estimativa rápida. A figura 10 representa uma forma adequada.

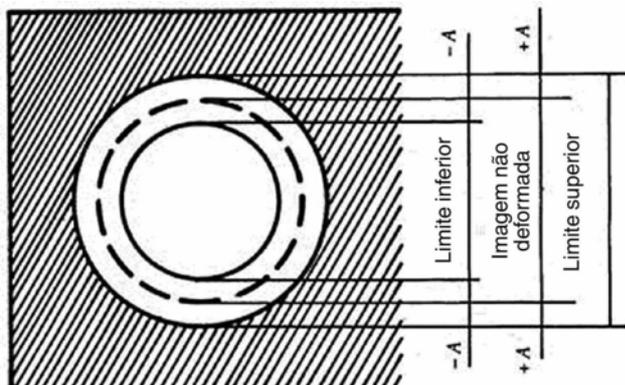


Figura 10 – Exemplo de gabarito de controlo apropriado

9.2.1.3. Técnica

9.2.1.3.1. Generalidades

Montar a vidraça de segurança no suporte (9.2.1.2.3), com o ângulo de inclinação especificado. Projectar o dispositivo de ensaio através da superfície a examinar. Rodar a vidraça ou deslocá-la, quer horizontalmente quer verticalmente, para examinar toda a superfície especificada.

9.2.1.3.2. Estimativa empregando um gabarito de controlo

Quando for suficiente uma estimativa rápida, com uma precisão que não pode ser melhor que 20 %, o valor A (ver figura 10) é calculado a partir do valor limite $\Delta\alpha_L$, para a mudança de desvio, e do valor R_2 , como sendo a distância entre a vidraça de segurança e a tela de projecção:

$$A = 0,145 \Delta\alpha_L \cdot R_2$$

A relação entre a mudança de diâmetro de imagem projectada, Δd , e a mudança de desvio angular, $\Delta\alpha$, é dada pela fórmula:

$$\Delta d = 0,29 \Delta\alpha \cdot R_2$$

em que:

Δd é expresso em milímetros,

A é expresso em milímetros,

$\Delta\alpha_L$ é expresso em minutos de arco,

$\Delta\alpha$ é expresso em minutos de arco,

R_2 é expresso em metros.

9.2.1.3.3. Medição por dispositivo fotoeléctrico.

Quando for exigida uma medição precisa, com uma precisão superior a 10 % do valor limite, o valor Δd é medido no eixo de projecção, sendo o valor da largura do ponto luminoso fixada no ponto em que a luminosidade for 0,5 vezes a luminosidade máxima do foco de luz.

9.2.1.4. Expressão dos resultados

Avaliar a distorção óptica das vidraças de segurança medindo α em todos os pontos da superfície e em todas as direcções, para encontrar Δd max.

9.2.1.5. Outro método

Além disso, é permitido utilizar a técnica estrioscopia como variante às técnicas de projecção, na condição de a precisão das medições, indicada nos pontos 9.2.1.3.2 e 9.2.1.3.3, ser mantida.

9.2.1.6. A distância Δ_x deve ser de 4 mm.

9.2.1.7. O pára-brisas deve ser montado com o ângulo de inclinação correspondente ao do tractor.

9.2.1.8. O eixo de projecção no plano horizontal deve ser mantido numa posição praticamente perpendicular ao traço do pára-brisas nesse plano.

9.2.2. As medições devem ser efectuadas na zona I definida no ponto 9.2.5.2 do presente anexo:

9.2.2.1. No caso dos tractores para os quais não seja possível determinar a zona I definida no ponto 9.2.5.2 do presente anexo, o ensaio é efectuado na zona I' definida no ponto 9.2.5.3 do presente anexo.

9.2.2.2. Tipo de tractor

O ensaio deve ser repetido se o pára-brisas tiver de ser montado num tipo de tractor cujo campo de visão para a frente seja diferente do do tipo de tractor para o qual o pára-brisas já tenha sido homologado.

9.2.3. Índices de dificuldade das características secundárias

9.2.3.1. Natureza dos materiais

chapa de vidro polido

1

chapa de vidro flutuado

1

vidraça de vidro

2

9.2.3.2. Outras características secundárias

As outras características secundárias não são consideradas.

9.2.4. Número de amostras

Devem ser submetidas a ensaio 4 amostras.

9.2.5. Definição da zona de visão dos pára-brisas dos tractores.

9.2.5.1. A zona de visão é definida a partir:

9.2.5.1.1. Do ponto de «referência» definido no ponto 1.2 do Anexo I da Directiva 2008/2/CE. Este ponto passa a ser designado por O.

9.2.5.1.2. De uma linha recta OQ, que é a recta horizontal que passa pelo ponto de referência e é perpendicular ao plano longitudinal médio do tractor.

9.2.5.2. Zona I — a zona do pára-brisas delimitada pela intersecção do pára-brisas com os quatro planos seguintes:

P_1 — um plano vertical que passa pelo ponto de referência e forma um ângulo de 15° para a esquerda do plano longitudinal médio do veículo,

P_2 — um plano vertical simétrico a P_1 em relação ao plano longitudinal médio do tractor.

Se esta construção for impossível (ausência de plano longitudinal médio de simetria, por exemplo) toma-se para o plano simétrico a P_1 em relação ao plano longitudinal do tractor que passa pelo ponto de referência,

P_3 — um plano que contém a recta OQ e forma um ângulo de 10° acima do plano horizontal,

P_4 — um plano que contém a recta OQ e forma um ângulo de 8° abaixo do plano horizontal.

9.2.5.3. No caso dos tractores para os quais não seja possível determinar a zona I definida no ponto 9.2.5.2 do presente anexo, a zona I' é constituída pela totalidade da superfície do pára-brisas.

9.2.6. Interpretação dos resultados.

Considera-se que um tipo de pára-brisas é satisfatório, no que diz respeito à distorção óptica se, nas quatro amostras submetidas aos ensaios, a distorção óptica não exceder um valor máximo de 2' de arco, nas zonas I ou I':

9.2.6.1. Não deve ser efectuada qualquer medição numa zona periférica de 100 mm de largura.

9.2.6.2. No caso de pára-brisas com duas partes, não deve ser efectuada qualquer medição numa faixa de 35 mm a partir do rebordo da vidraça que possa estar adjacente ao montante de separação.

9.3. Ensaio de separação da imagem secundária

9.3.1. Campo de aplicação

São reconhecidos dois métodos de ensaio:

- método de ensaio com alvo,
- método de ensaio com colimador.

Estes métodos de ensaio podem ser utilizados para ensaios de homologação de controlo de qualidade ou de avaliação do produto, se necessário.

9.3.1.1. Ensaio com alvo

9.3.1.1.1. Aparelhos

O presente método baseia-se no exame, através da vidraça de segurança, de um alvo iluminado. O alvo pode ser concebido de modo que o ensaio possa ser efectuado segundo um simples método de «passa, não passa».

O alvo deve, de preferência, ser de um dos tipos seguintes:

- a) Alvo anular iluminado, cujo diâmetro externo, D, subtende um ângulo de η minutos de arco, num ponto situado a x metros (figura 11 a);
- b) Alvo «coroa de foco» iluminado, cujas dimensões são tais que a distância de um ponto situado no bordo do foco ao ponto mais próximo no interior da coroa, D, subtende um ângulo de η minutos de arco, num ponto situado a x metros (figura 11 b),

em que:

H é o valor limite da separação de imagem secundária,

X é a distância entre a vidraça de segurança e o alvo (não inferior a 7 metros),

D é dado (a) pela fórmula:

$$D = x \cdot \tan \eta$$

O alvo iluminado compõe-se de uma caixa de luz, de cerca de 300 mm × 300 mm × 150 mm de volume, cuja parte frontal é realizada de modo mais cómodo por um vidro revestido de papel negro opaco ou de tinta preta mate. A caixa deve ser iluminada por uma fonte luminosa apropriada. O interior da caixa deve ser revestido de uma camada de tinta branca mate. Pode ser conveniente utilizar outras formas de alvos, tais como a apresentada na figura 14. É igualmente possível substituir o alvo por um dispositivo de projecção e examinar as imagens resultantes sobre uma tela.

9.3.1.1.2. Técnica

A vidraça de segurança deve ser instalada com o ângulo de inclinação especificado num suporte conveniente, de modo a que a observação se faça no plano horizontal que passa pelo centro do alvo.

A caixa de luz deve ser observada num local obscuro ou semi-obscuro. Cada uma das porções da vidraça de segurança deve ser examinada para descobrir a presença de qualquer imagem secundária associada ao alvo iluminado. A vidraça de segurança deve ser rodada de modo a manter a direcção correcta de observação. Pode ser utilizada uma luneta para este exame.

9.3.1.1.3. Expressão dos resultados

Determinar se:

- utilizando o alvo a) (ver figura 11a), as imagens primária e secundária do círculo se separam, ou seja, se se excedeu o valor limite de η , ou
- utilizando o alvo b) (ver figura 11b), a imagem secundária do foco passa para lá do ponto de tangência com o bordo inferior do círculo, ou seja, se o valor limite de η foi excedida.

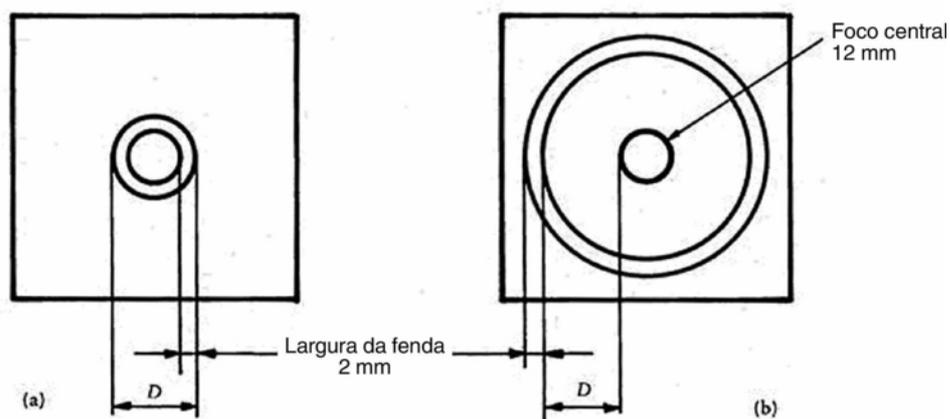


Figura 11 – Dimensões dos alvos

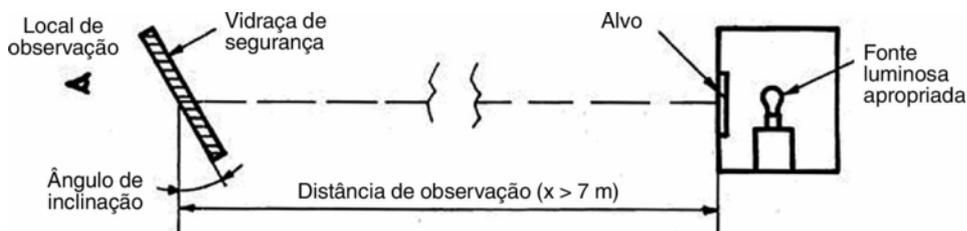
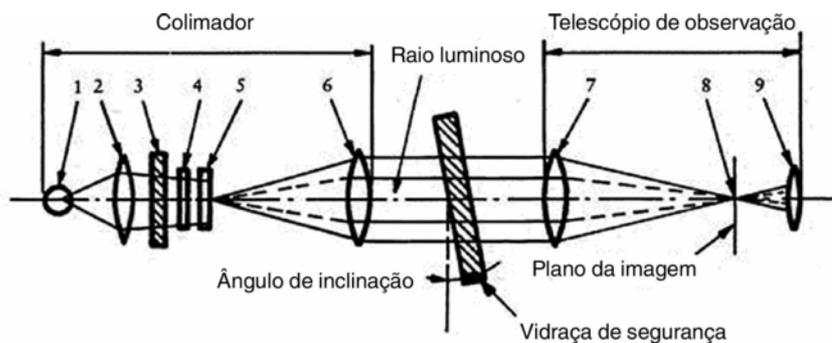


Figura 12 – Disposição dos aparelhos



1. Lâmpada
2. Condensador, abertura > 8,6 mm
3. Tela de vidro despolido, abertura > que a do condensador
4. Filtro de cor com furo central de diâmetro $\approx 0,3$ mm, diâmetro > 8,6 mm
5. Placa com coordenadas polares, diâmetro > 8,6 mm
6. Lente acromática, $f \geq 86$ mm, abertura = 10 mm
7. Lente acromática, $f \geq 86$ mm, abertura = 10 mm
8. Ponto negro, diâmetro $\approx 0,3$ mm
9. Lente acromática, $f = 20$ mm, abertura ≤ 10 mm

Figura 13 – Aparelhos para o ensaio com colimador

9.3.1.2. Ensaio com colimador

Se necessário, aplicar-se-á o processo descrito no presente ponto.

9.3.1.2.1. Aparelhos

Os aparelhos consistem num colimador e num telescópio, e podem ser instalados conforme a figura 13. Todavia, pode-se também utilizar qualquer outro sistema óptico equivalente.

9.3.1.2.2. Técnica

O colimador forma, no infinito, a imagem de um sistema em coordenadas polares com um ponto luminoso no centro (ver figura 14). No plano focal do telescópio de observação, é colocado sobre o eixo óptico um pequeno ponto opaco, de diâmetro ligeiramente superior ao do ponto luminoso projectado, ocultando assim o ponto luminoso.

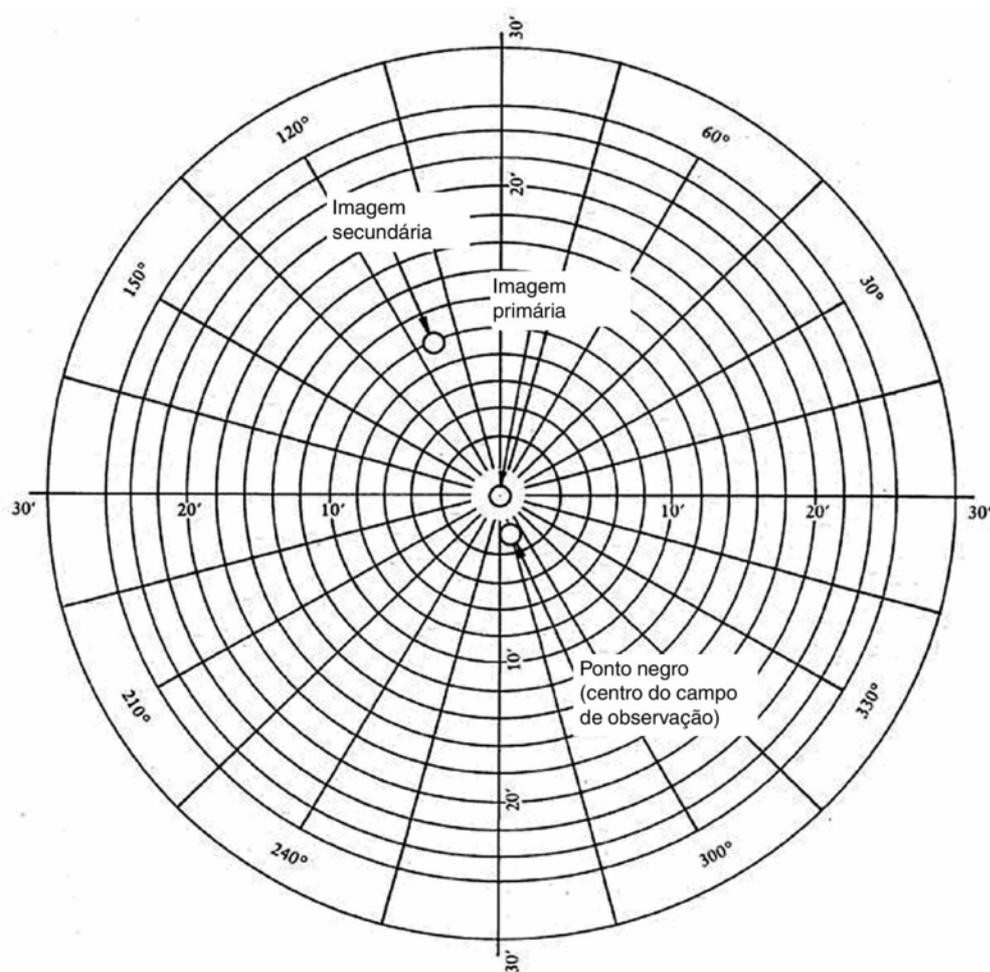


Figura 14 – Exemplo de observação segundo o método de ensaio com colimador

Se for colocado entre o telescópio e o colimador, um provete que apresente uma imagem secundária, será visível um segundo ponto luminoso de menor intensidade a uma certa distância do centro do sistema de coordenadas polares. Pode-se considerar que a separação da imagem secundária é representada pela distância entre os dois pontos luminosos observados por meio do telescópio de observação (ver figura 14). (A distância entre o ponto negro e o ponto luminoso no centro do sistema de coordenadas polares representa o desvio óptico).

9.3.1.2.3. Expressão dos resultados

Examinar em primeiro lugar a vidraça de segurança com o auxílio de um método simples para determinar a região que dá a imagem secundária mais importante. Examinar então essa região com o telescópio, sob o ângulo de incidência apropriado. Medir em seguida a separação máxima da imagem secundária.

9.3.1.3. A direcção da observação no plano horizontal deve ser mantida aproximadamente normal ao traço do pára-brisas nesse plano.

9.3.2. As medições devem ser efectuadas de acordo com as categorias de tractores nas zonas definidas no ponto 9.2.2 acima.

9.3.2.1. Tipo de tractor

O ensaio deve ser repetido se o pára-brisas tiver de ser montado num tipo de tractor cujo campo de visão para a frente seja diferente do modelo de tractor para o qual o pára-brisas já tenha sido homologado.

9.3.3. Índices de dificuldade das características secundárias

9.3.3.1. Natureza dos materiais:

chapa de vidro polido

chapa de vidro flutuado

vidraça de vidro

1

1

2

9.3.3.2. Outras características secundárias

As outras características secundárias não são tomadas em consideração.

9.3.4. Número de amostras

Serão submetidas a ensaio quatro amostras.

9.3.5. Interpretação dos resultados

Considera-se que um tipo de pára-brisas é satisfatório no que diz respeito à separação da imagem secundária se, nas quatro amostras submetidas aos ensaios, a separação das imagens primária e secundária não exceder um valor máximo de 15' de arco.

9.3.5.1. Não deve ser efectuada qualquer medição numa zona periférica de 100 mm de largura.

9.3.5.2. No caso de um pára-brisas com duas partes, não deve ser efectuada qualquer medição numa faixa de 35 mm a partir do rebordo da vidraça que possa estar adjacente ao montante de separação.

9.4. Identificação das cores

Se um pára-brisas for de cor nas zonas definidas nos pontos 9.2.5.2 ou 9.2.5.3, verificar-se-á em quatro pára-brisas se as cores a seguir indicadas podem ser identificadas:

- branco,
- amarelo selectivo,
- vermelho,
- verde,
- azul,
- amarelo âmbar.

10. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO FOGO

10.1. Objecto e campo de aplicação

Este método permite determinar a velocidade de combustão horizontal dos materiais utilizados no habitáculo dos tractores depois de terem sido expostos à acção de uma pequena chama. Este método permite verificar os materiais e elementos de revestimento interno dos tractores, individualmente ou combinados, até uma espessura de 15 mm. O método é utilizado para julgar da uniformidade dos lotes de produção desses materiais do ponto de vista das características de combustão. Dado que as numerosas diferenças entre as situações reais da vida corrente e as condições precisas de ensaio especificadas no presente método (aplicação e orientação no interior do tractor, condições de utilização, fonte de chamas, etc.), este não pode ser considerado como adaptado à avaliação de todas as características de combustão num tractor real.

10.2. Definições

- 10.2.1. Velocidade de combustão: quociente da distância queimada, medida de acordo com o presente método durante o tempo necessário que a chama levou a percorrer essa distância.

Exprime-se em milímetros por minuto.

- 10.2.2. Material compósito: material constituído de várias camadas de materiais, similares ou diferentes, aglomerados por cementação, colagem, envolvimento, soldadura, etc. Se o conjunto apresentar descontinuidades (por exemplo, costura, pontos de soldadura por alta frequência, rebitagem, etc.) que permitam a tomada de amostras individuais, em conformidade com o ponto 10.5, os materiais não são considerados compósitos.

- 10.2.3. Face exposta: a face que está virada para o habitáculo quando o material estiver instalado no tractor.

10.3. Princípio

Coloca-se uma amostra horizontalmente num suporte em forma de U e exposta à acção duma chama definida de baixa energia, durante 15 s, numa câmara de combustão, actuando a chama sobre o rebordo livre da amostra. O ensaio permite determinar se a chama se extingue e em que momento, ou o tempo necessário para que a chama percorra uma distância medida.

10.4. Aparelhos

- 10.4.1. Câmara de combustão (figura 15), de preferência de aço inoxidável, com as dimensões indicadas na figura 16. A face frontal da câmara tem uma janela de observação incombustível que pode cobrir toda a face frontal e que pode servir de painel de acesso.

A face inferior da câmara é atravessada por furos de ventilação e a parte superior tem uma fenda de arejamento a toda a volta. A câmara assenta sobre quatro pés de 10 mm de altura.

Num dos lados, a câmara pode ter um orifício para a introdução do porta-amostras guarnecido; do outro lado, uma abertura deixa passar o tubo de chegada de gás. A matéria fundida é recolhida numa bacia (ver figura 17), colocada no fundo da câmara entre os furos de ventilação e sem os cobrir.

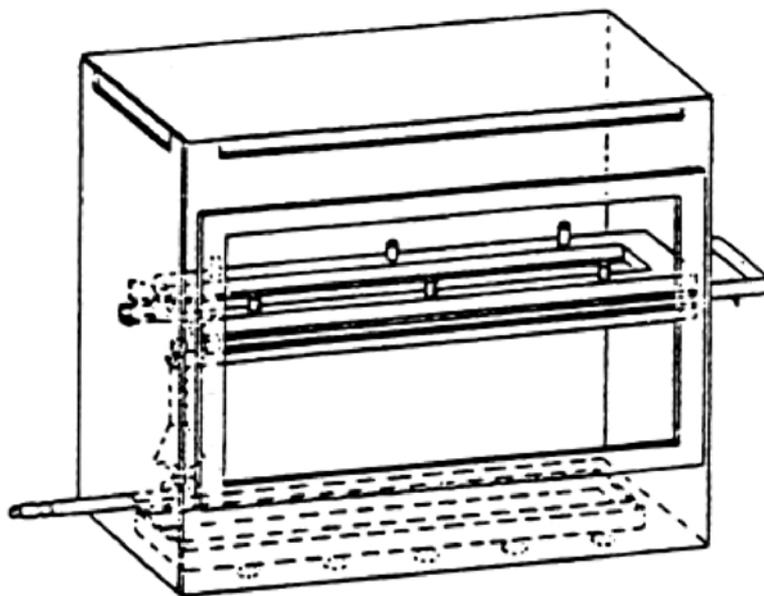


Figura 15 – Exemplo de câmara de combustão, com porta-amostras e bacia

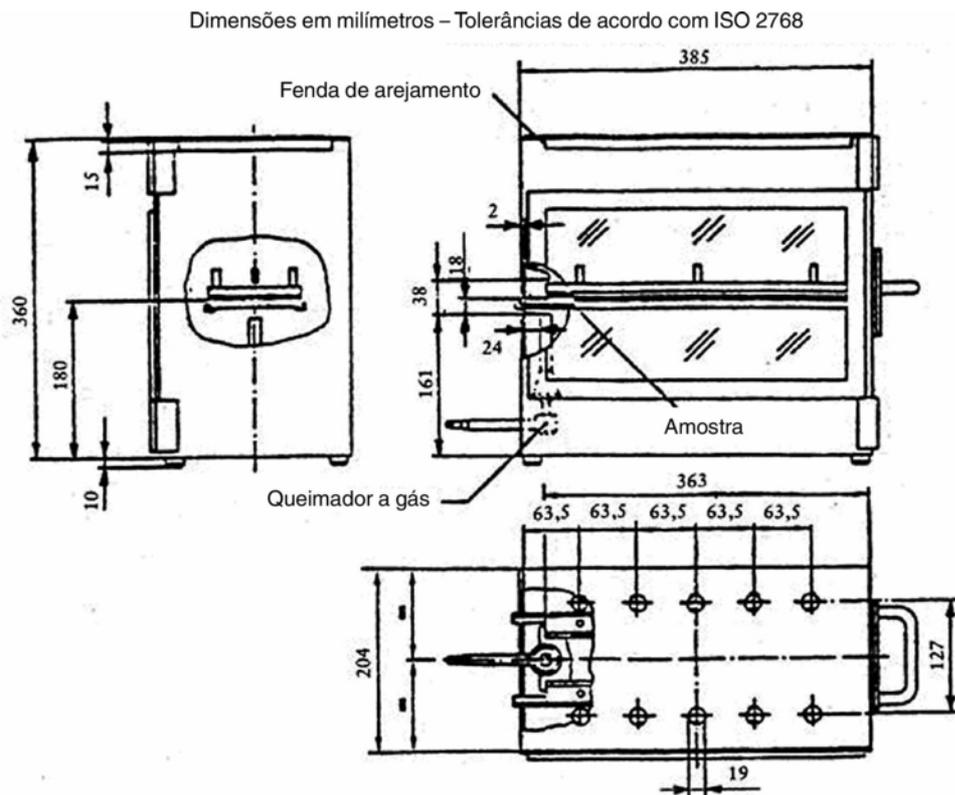


Figura 16 – Exemplo de câmara de combustão

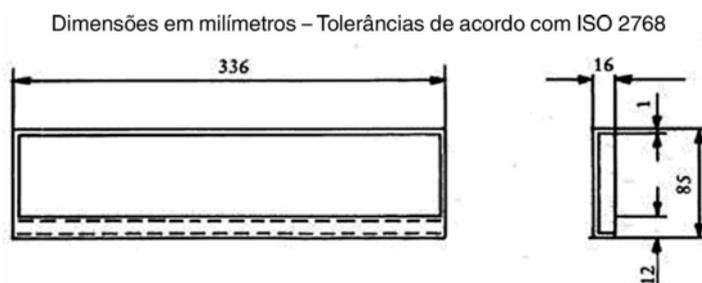


Figura 17 – Exemplo de bacia

- 10.4.2. Porta-amostras, composto de duas placas de metal em forma de U ou de quadros de material resistente à corrosão. As dimensões são dadas na figura 18.

A placa inferior tem saliências e a placa superior furos correspondentes, de modo a permitir uma fixação segura da amostra. As saliências servem também de pontos de referência de medição do início e do fim da distância de combustão.

Deve ser fornecido um suporte composto de fios resistentes ao calor, com 0,25 mm de diâmetro, esticados através da placa inferior do porta-amostras a intervalos de 25 mm (ver figura 19).

Antes do ensaio, a velocidade vertical do ar no exaustor de laboratório é medida 100 mm à frente e atrás do local previsto para a câmara de combustão. A velocidade deve estar compreendida entre 0,10 e 0,30 m/s, de modo a evitar eventuais incómodos ao operador com os produtos de combustão. É possível utilizar um exaustor de ventilação natural com uma velocidade de ar adequada.

10.5. Amostra

10.5.1. Forma e dimensões

A forma e as dimensões da amostra estão indicadas na figura 20. A espessura da amostra corresponde à espessura do produto a ensaiar. Não deve, todavia, exceder 13 mm. Se a amostra o permitir, a sua secção deve ser constante ao longo de todo o comprimento. Se a forma e as dimensões de um produto não permitirem a colheita de uma amostra de dimensão dada, é preciso respeitar as seguintes dimensões mínimas:

- Para as amostras de largura compreendida entre 3 e 60 mm, o comprimento deve ser de 356 mm. Neste caso, o material é ensaiado à largura do produto;
- Para as amostras de largura compreendida entre 60 e 100 mm, o comprimento deve ser de 138 mm pelo menos. Neste caso, a distância possível de combustão corresponde ao comprimento da amostra, começando a medição na primeira referência de medição;
- As amostras de largura inferior a 60 mm e de comprimento inferior a 356 mm, bem como as amostras de largura compreendida entre 60 mm e 100 mm mas de comprimento inferior a 138 mm, e as amostras de largura inferior a 3 mm, não podem ser ensaiadas segundo o presente método.

10.5.2. Colheita

Devem ser colhidas pelo menos 5 amostras no material a ensaiar. Nos materiais de velocidade de combustão diferentes conforme a direcção do material (o que é estabelecido por ensaios preliminares), as cinco amostras (ou mais) devem ser colhidas e colocadas no aparelho de ensaios de modo a permitir a medição da velocidade de combustão mais elevada. Quando o material fornecido for cortado em larguras determinadas, deve ser cortado um comprimento de pelo menos 500 mm em toda a largura. Devem ser colhidas amostras da peça a uma distância pelo menos igual a 100 mm do bordo do material e a igual distância umas das outras.

As amostras devem ser colhidas do mesmo modo nos produtos acabados, quando a forma do produto o permitir. Se a espessura do produto exceder 13 mm, é necessário reduzi-la a 13 mm por um processo mecânico, do lado oposto ao que faz face ao habitáculo.

Os materiais compósitos (ver ponto 10.2.2) devem ser ensaiados como uma peça homogénea.

No caso de várias camadas de materiais diferentes não consideradas como compósitas, qualquer camada incluída numa profundidade de 13 mm a partir da superfície virada para o habitáculo deve ser ensaiada separadamente.

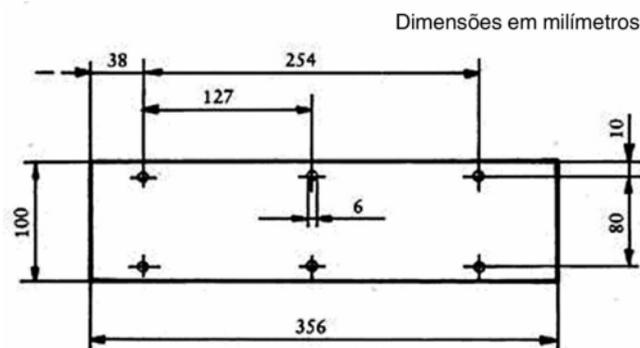


Figura 20 – Amostra

10.5.3. Acondicionamento

As amostras devem ser mantidas durante pelo menos 24 h e no máximo 7 dias à temperatura de 23 ± 2 °C com uma humidade relativa de 50 ± 5 % e permanecer nessas condições até ao momento de ensaio.

10.6. Técnica

- 10.6.1. Colocar as amostras de superfície cardada ou acolchoada sobre uma superfície plana e penteá-las duas vezes contra o pêlo com o pente (ponto 10.4.5).
- 10.6.2. Colocar a amostra no porta-amostras (ponto 10.4.2) de modo a rodar o lado exposta para baixo, em direcção às chamas.
- 10.6.3. Regular a chama de gás a uma altura de 30 mm por meio da referência marcada na câmara, estando a entrada de ar do bico fechada. A chama deve ter ardido pelo menos um minuto a fim de se estabilizar, antes do começo dos ensaios.
- 10.6.4. Empurrar o porta-amostras para a câmara de combustão, para que a extremidade da amostra fique exposta à chama e, 15 s depois, cortar a chegada do gás.
- 10.6.5. A medição do tempo de combustão começa no instante em que o ponto de ataque da chama ultrapassar a primeira referência de medição. Observar a propagação das chamas do lado que se queimar mais depressa (lado superior ou inferior).
- 10.6.6. A medição do tempo de combustão termina quando a chama atingir a última referência de medição ou quando a chama se extinguir antes de atingir esse último ponto. Se a chama não atingir o último ponto de medição, a distância queimada é medida até ao ponto de extinção da chama. A distância queimada é a parte decomposta da amostra, destruída à superfície ou no interior pela combustão.
- 10.6.7. Se a amostra não pegar fogo, ou se não continuar a queimar após a extinção do queimador, ou ainda se a chama se extinguir antes de ter atingido a primeira referência de medição de tal modo que não seja possível medir uma duração de combustão, registar no relatório de ensaio que a velocidade de combustão é de 0 mm/min.
- 10.6.8. Durante uma série de ensaios ou aquando de ensaios repetidos, assegurar que a câmara de combustão e o porta-amostras tenham uma temperatura máxima de 30 °C antes do começo do ensaio.

10.7. Cálculos

A velocidade de combustão B, em milímetros por minuto, é dada pela fórmula:

$$B = (s/t) \times 60$$

em que:

S é o comprimento, em milímetros, da distância queimada,

T é a duração da combustão, em segundos, para a distância s.

10.8. Índices de dificuldades das características secundárias.

Não intervém nenhuma característica secundária.

10.9. Interpretação dos resultados

Considera-se que a vidraça de segurança revestida de matéria plástica (2.3) e a vidraça de segurança de vidro plástico (2.4) são satisfatórias, do ponto de vista do ensaio de resistência ao fogo se a velocidade de combustão não exceder 250 mm/min.

11. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AOS AGENTES QUÍMICOS**11.1. Agentes químicos a utilizar**

- 11.1.1. Solução saponácea não abrasiva: 1 % em peso de oleato de potássio em água desionizada;
- 11.1.2. Produto de limpeza de vidraças: solução aquosa de isopropanol e de éter monometilo dipropileno glicol, cada um deles em concentrações compreendidas entre 5 % e 10 % em peso, e de hidróxido de amónio em concentração compreendida entre 1 % e 5 % em peso.

- 11.1.3. Álcool desnaturado não diluído: 1 parte em volume de álcool metílico para 10 partes em volume de álcool etílico;
- 11.1.4. Gasolina de referência: mistura de tolueno a 50 % em volume, de 2,2,4-trimetilpentano a 30 % em volume, de 2,4,4-trimetilpent-1-eno a 15 % em volume e de álcool etílico a 5 % em volume.
- 11.1.5. Petróleo de referência: mistura de n-octano a 50 % em volume e n-decano a 50 % em volume.

11.2. Método de ensaio

São ensaiados dois provetes de 180 × 25 mm com um dos agentes químicos previstos no ponto 11.1 acima, utilizando um novo provete para cada ensaio e cada produto. Após cada ensaio, os provetes são lavados de acordo com as instruções do fabricante, e de seguida acondicionados durante 48 horas à temperatura de 23 °C +/- 2 °C e humidade relativa de 50 +/- 5 %. Estas condições devem ser mantidas durante os ensaios. Os provetes são completamente imersos no líquido de ensaio, mantidos imersos durante um minuto, retirados e imediatamente secados com um pano de algodão absorvente (limpo).

11.3. Índices de dificuldade das características secundárias

	<i>incolor</i>	<i>de cor</i>
Coloração do intercalar ou do revestimento de matéria plástica:	1	2

As outras características secundárias não são tomadas em consideração.

11.4. Interpretação dos resultados

- 11.4.1. Considera-se que o ensaio de resistência aos agentes químicos é positivo se o provete não apresentar amolecimentos, nódos gordurosos, fendas superficiais ou perda aparente de transparência.
- 11.4.2. Considera-se que uma série de provetes apresentados a homologação é satisfatória, do ponto de vista da resistência aos agentes químicos, se for satisfeita uma das seguintes condições:
- 11.4.2.1. Todos os ensaios dão um resultado positivo.
- 11.4.2.2. Tendo um ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuados com uma nova série de provetes deu um resultado positivo.

ANEXO III D

Pára-brisas de vidro temperado

1. DEFINIÇÃO DO TIPO

Considera-se que os pára-brisas de vidro temperado pertencem a tipos diferentes se diferirem pelo menos em uma das características principais ou secundárias seguintes.

1.1. **As características principais são as seguintes:**

1.1.1. Marca de fabrico ou comercial.

1.1.2. Forma e dimensões.

No que se refere aos ensaios relativos à fragmentação e às propriedades mecânicas, considera-se que os pára-brisas de vidro temperado se dividem em dois grupos:

1.1.2.1. Pára-brisas planos,

1.1.2.2. Pára-brisas bombeados.

1.1.3. Categoria de espessura, estabelecida com base na espessura nominal «e», sendo admitida uma tolerância de fabrico de $\pm 0,2$ mm:

— categoria I:		$e \leq 4,5$ mm,
— categoria II:	$4,5$ mm <	$e \leq 5,5$ mm,
— categoria III:	$5,5$ mm <	$e \leq 6,5$ mm,
— categoria IV:	$6,5$ mm <	e.

1.2. **As características secundárias são as seguintes:**

1.2.1. Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidraça de vidro);

1.2.2. Coloração (incolor ou de cor);

1.2.3. Presença ou ausência de condutores;

1.2.4. Presença ou ausência de faixas de obscurecimento.

2. ENSAIO DE FRAGMENTAÇÃO

2.1. **Índices de dificuldade das características secundárias.**

2.1.1. Apenas intervém a natureza do material.

2.1.2. A chapa de vidro flutuado e a vidraça de vidro são consideradas como tendo o mesmo índice de dificuldade.

2.1.3. Os ensaios de fragmentação devem ser repetidos no caso de passagem da chapa de vidro polido à chapa de vidro flutuado ou à vidraça de vidro e vice-versa.

2.1.4. Os ensaios devem ser repetidos se forem utilizadas faixas de obscurecimento que não sejam faixas pintadas.

2.2. **Número de amostras**

Serão submetidas aos ensaios seis amostras da série com menor área planificada e seis amostras da série com maior área planificada, escolhidas de acordo com o disposto no Anexo III M.

2.3. Diferentes zonas de vidro

Um pára-brisas de vidro temperado deve compreender duas zonas principais, FI e FII; pode igualmente compreender uma zona intermédia, FIII.

Estas zonas definem-se do seguinte modo:

- 2.3.1. Zona FI: zona periférica de fragmentação fina, de pelo menos 7 cm de largura, situada ao longo de todo o rebordo do pára-brisas e compreendendo uma faixa exterior de 2 cm de largura que não é tida em conta na apreciação dos resultados dos ensaios;
- 2.3.2. Zona FII: zona de visibilidade de fragmentação variável compreendendo sempre uma parte rectangular de pelo menos 20 cm de altura e 50 cm de comprimento.
 - 2.3.2.1. O centro do rectângulo situa-se num círculo com 10 cm de raio, centrado na projecção do ponto de referência.
 - 2.3.2.2. No caso dos tractores para os quais não seja possível determinar o ponto de referência, a posição da zona de visibilidade deve ser indicada no registo de ensaio.
 - 2.3.2.3. A altura do rectângulo atrás referido pode ser fixada em 15 cm para os pára-brisas cuja altura seja inferior a 44 cm.
- 2.3.3. Zona FIII: zona intermédia cuja largura não pode ultrapassar 5 cm e que se situa entre as zonas FI e FII.

2.4. Método de ensaio

O método utilizado é o descrito no ponto 1 do Anexo III C.

2.5. Pontos de impacto (ver Anexo III N, figura 2)

- 2.5.1. Os pontos de impacto são escolhidos da seguinte forma:

Ponto 1: na parte central da zona FII, numa área sujeita a tensão forte ou fraca;

Ponto 2: na zona FIII, o mais próximo possível do plano vertical de simetria da zona FII;

Ponto 3 e 3': a 3 cm dos rebordos, numa linha média da amostra; sempre que haja uma marca de pinças, um dos pontos de ruptura deve situar-se perto do rebordo que tenha a marca de pinças, e o outro perto do rebordo oposto;

Ponto 4: na parte em que o raio de curvatura seja o mais pequeno sobre a linha mediana mais comprida;

Ponto 5: a 3 cm do rebordo da amostra, na parte em que o raio de curvatura do contorno seja mais pequeno, quer à esquerda quer à direita.

- 2.5.2. É efectuado um ensaio de fragmentação em cada um dos pontos 1, 2, 3, 3', 4 e 5.

2.6. Interpretação dos resultados

- 2.6.1. Considera-se que um ensaio deu um resultado satisfatório se a fragmentação satisfizer todas as condições enunciadas nos pontos 2.6.1.1., 2.6.1.2., 2.6.1.3 a seguir.

2.6.1.1. Zona FI.

- 2.6.1.1.1. O número de fragmentos contidos num quadrado de 5 cm × 5 cm não é inferior a 40 nem superior a 350, salvo, no caso de o total ser inferior a 40, se o número de fragmentos contidos num quadrado de 10 cm × 10 cm que, por sua vez, contenha o quadrado de 5 cm × 5 cm não for inferior a 160.

- 2.6.1.1.2. Para as necessidades de cálculo acima referido, os fragmentos situados sobre um lado do quadrado são contados como meios fragmentos.

- 2.6.1.1.3. A fragmentação não é verificada numa faixa de 2 cm de largura a toda a volta das amostras, faixa que representa o ancastramento da vidraça, nem num raio de 7,5 cm em torno do ponto de impacto.

- 2.6.1.1.4. É admitido um máximo de 3 fragmentos cuja área seja superior a 3 cm², não devendo, no entanto, haver mais de um num mesmo círculo de 10 cm de diâmetro.
- 2.6.1.1.5. São admitidos fragmentos de forma alongada, na condição de as suas extremidades não serem em forma de lâmina de faca e de o seu comprimento, salvo no caso do disposto no ponto 2.6.2.2 a seguir, não exceder 7,5 cm. Se estes fragmentos alongados atingirem o rebordo da vidraça não podem formar com esta um ângulo superior a 45°.
- 2.6.1.2. Zona FII.
- 2.6.1.2.1. A visibilidade que subsiste após o estilhaço é verificada na zona rectangular definida no ponto 2.3.2. Neste rectângulo, a área total dos fragmentos com mais de 2 cm² deve representar, pelo menos, 15 % da área do rectângulo. No entanto, se se tratar de pára-brisas de altura inferior a 44 cm ou cujo ângulo de instalação for de menos de 15° em relação à vertical, a percentagem de visibilidade deve ser pelo menos igual a 10 % da área do rectângulo correspondente.
- 2.6.1.2.2. Nenhum fragmento deve ter uma área superior a 16 cm², excepto no caso do disposto no ponto 2.6.2.2 a seguir.
- 2.6.1.2.3. São admitidos três fragmentos com uma área superior a 16 cm², mas inferior a 25 cm², num raio de 10 cm à volta do ponto de impacto, mas apenas na parte do círculo compreendida na zona FII.
- 2.6.1.2.4. Os fragmentos devem ter uma forma regular e não apresentar pontas como as descritas no ponto 2.6.1.2.4.1 a seguir. No entanto, são admitidos fragmentos não regulares, até um máximo de 10, em qualquer rectângulo de 50 × 20 cm, e de 25, em toda a área do pára-brisas.
- Nenhum destes fragmentos deve apresentar uma ponta de comprimento superior a 35 mm medida de acordo com o ponto 2.6.1.2.4.1 a seguir.
- 2.6.1.2.4.1. Um fragmento é considerado não regular se não se puder inscrever num círculo de 40 mm de diâmetro, se apresentar pelo menos uma ponta de comprimento superior a 15 mm medida entre a sua extremidade e a secção, cuja largura seja igual à espessura da vidraça, e se apresentar uma ou mais pontas com um ângulo de abertura inferior a 40°.
- 2.6.1.2.5. Na zona FII são tolerados fragmentos de forma alongada, desde que o seu comprimento não exceda 10 cm, excepto no caso do disposto no ponto 2.6.2.2 a seguir.
- 2.6.1.3. Zona FIII.
- A fragmentação nesta zona deve ter características intermédias entre as da fragmentação autorizada nas duas zonas que lhe são contíguas (FI e FII).
- 2.6.2. Um pára-brisas apresentado a homologação é considerado satisfatório do ponto de vista da fragmentação se for satisfeita pelo menos uma das seguintes condições:
- 2.6.2.1. Todos os ensaios efectuados utilizando os pontos de impacto prescritos no ponto 2.5.1 deram resultados positivos.
- 2.6.2.2. Um ensaio entre todos os que foram efectuados com os pontos de impacto definidos no ponto 2.5.1 deu um resultado negativo no que diz respeito a desvios que não excedam os seguintes limites:
- Zona FI: no máximo 5 fragmentos com comprimento entre 7,5 e 15 cm;
- Zona FII: no máximo 3 fragmentos com área compreendida entre 16 e 20 cm², situados no exterior de um círculo de 10 cm de raio centrado no ponto de impacto;
- Zona FIII: no máximo 4 fragmentos com comprimento entre 10 e 17,5 cm
- e é repetido com uma nova amostra conforme com as prescrições do ponto 2.6.1 ou que apresente desvios nos limites acima indicados.
- 2.6.2.3. Dois ensaios entre os que foram efectuados com os pontos de impacto definidos no ponto 2.5.1 deram um resultado negativo no que diz respeito aos desvios que não excedam os limites indicados no ponto 2.6.2.2, mas uma nova série de ensaios efectuados com uma nova série de amostras está conforme com as prescrições do ponto 2.6.1 ou então não mais que duas amostras da nova série apresentam desvios dentro dos limites especificados no ponto 2.6.2.2.
- 2.6.3. Se forem constatados os desvios acima mencionados, devem ser indicados no relatório ao qual deverão ser anexas fotografias das partes em causa do pára-brisas.

3. ENSAIO DE COMPORTAMENTO AO CHOQUE DA CABEÇA

3.1. **Índice de dificuldade das características secundárias**

Não intervém nenhuma característica secundária.

3.2. **Número de amostras**

3.2.1. Para cada grupo de pára-brisas de vidro temperado, são submetidas a ensaio quatro amostras com aproximadamente a menor área planificada e quatro amostras com aproximadamente a maior área planificada, sendo as oito amostras do mesmo tipo das seleccionadas para os ensaios de fragmentação (ver ponto 2.2).

3.2.2. Em substituição, o laboratório que efectua os ensaios pode, se o julgar útil, submeter a ensaio, para cada categoria de espessura de pára-brisas, seis provetes de $(1\ 100\ \text{mm} + 5\ \text{mm}/- 2\ \text{mm}) \times (500\ \text{mm} + 5\ \text{mm}/- 2\ \text{mm})$.

3.3. **Método de ensaio**

3.3.1. O método de ensaio é o método descrito no n.º 3 do Anexo III C.

3.3.2. A altura da queda é de $1,50\ \text{m} + 0\ \text{mm}/- 5\ \text{mm}$.

3.4. **Interpretação dos resultados**

3.4.1. Considera-se que este ensaio deu um resultado positivo se o pára-brisas ou o provete se partir.

3.4.2. Uma série de amostras apresentada à homologação é considerada satisfatória do ponto de vista da resistência ao choque da cabeça se for satisfeita pelo menos uma das seguintes condições:

3.4.2.1. Todos os ensaios deram um resultado positivo,

3.4.2.2. Um ensaio deu um resultado negativo, mas uma nova série de ensaios efectuados com uma nova série de amostras deu resultados positivos.

4. QUALIDADES ÓPTICAS

São aplicáveis a todos os tipos de pára-brisas as prescrições relativas às qualidades ópticas constantes do ponto 9 do Anexo III C.

ANEXO III E

Vidraças de vidro de têmpera uniforme com exclusão dos pára-brisas ⁽¹⁾**1. DEFINIÇÃO DO TIPO**

Considera-se que vidraças de vidro de têmpera uniforme pertencem a tipos diferentes se diferirem pelo menos em uma das características principais ou secundárias.

1.1. As características principais são as seguintes:

- 1.1.1. Marca de fabrico ou comercial.
- 1.1.2. Natureza da têmpera (térmica ou química).
- 1.1.3. Categoria de forma; distinguem-se duas categorias:
- 1.1.3.1. Vidraças planas.
- 1.1.3.2. Vidraças planas e bombeadas.
- 1.1.4. Categoria de espessura em que se situa a espessura nominal «e», sendo admitida uma tolerância de fabrico de $\pm 0,2$ mm:
- | | | |
|------------------|--------------------|------------------|
| — categoria I: | | $e \leq 3,5$ mm, |
| — categoria II: | $3,5 \text{ mm} <$ | $e \leq 4,5$ mm, |
| — categoria III: | $4,5 \text{ mm} <$ | $e \leq 6,5$ mm, |
| — categoria IV: | $6,5 \text{ mm} <$ | e. |

1.2. As características secundárias são as seguintes:

- 1.2.1. Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidraça de vidro).
- 1.2.2. Coloração (incolor ou de cor).
- 1.2.3. Presença ou ausência de condutores

2. ENSAIO DE FRAGMENTAÇÃO**2.1. Índice de dificuldade das características secundárias**

Material	Índice de dificuldade
Chapa de vidro polido	2
Chapa de vidro flutuado	1
Vidraça de vidro	1

As outras características secundárias não intervêm.

2.2. Escolha das amostras

- 2.2.1. Serão escolhidas para os ensaios, amostras de cada categoria de forma e de cada categoria de espessura difíceis de produzir, de acordo com os critérios a seguir indicados:
- 2.2.1.1. Para as vidraças planas, fornecem-se três séries de amostras correspondentes:
- 2.2.1.1.1. À maior área.

⁽¹⁾ Este tipo de vidraça de vidro de têmpera uniforme pode igualmente ser utilizado nos pára-brisas de tractores.

- 2.2.1.1.2. Ao menor ângulo entre dois lados adjacentes.
- 2.2.1.2. Para as vidraças planas e bombeadas, fornecem-se três séries de amostras correspondentes:
- 2.2.1.2.1. À maior área planificada.
- 2.2.1.2.2. Ao menor ângulo entre dois lados adjacentes.
- 2.2.1.2.3. À maior altura de segmento.
- 2.2.2. Os ensaios efectuados com amostras correspondentes à maior área «S», são considerados como aplicáveis a qualquer outra área inferior a $S + 5\%$.
- 2.2.3. Se as amostras apresentadas tiverem um ângulo γ inferior a 30° , os ensaios são considerados como aplicáveis a todas as vidraças fabricadas com um ângulo superior a $\gamma - 5^\circ$.
- Se as amostras apresentadas tiverem um ângulo superior ou igual a 30° , os ensaios serão considerados como aplicáveis a todas as vidraças fabricadas com um ângulo igual ou superior a 30° .
- 2.2.4. Se a altura do segmento h das amostras apresentadas for superior a 100 mm, os ensaios são considerados como aplicáveis a todas as vidraças fabricadas com uma altura de segmento inferior a $h + 30$ mm.
- Se a altura de segmento das amostras apresentadas for inferior ou igual a 100 mm, os ensaios são considerados como aplicáveis a todas as vidraças fabricadas com uma altura de segmento inferior ou igual a 100 mm.

2.3. Número de amostras por série

O número de amostras que figura em cada grupo é o seguinte, em função da categoria de forma definida no ponto 1.1.3 acima:

Género de vidraça	Número de amostras
Plana (2 séries)	4
Plana e bombeada (3 séries)	5

2.4. Método de ensaio

- 2.4.1. O método utilizado é o método descrito no ponto 1 do Anexo III C.

2.5. Pontos de impacto (ver Anexo III N, figura 3).

- 2.5.1. Para as vidraças planas e as vidraças bombeadas os pontos de impacto, representados respectivamente nas figuras 3a) e 3b) do Anexo III N por um lado, e 3c) do Anexo III N por outro, são os seguintes:

Ponto 1: a 3 cm do rebordo da vidraça na parte em que o raio de curvatura do contorno seja o mais pequeno.

Ponto 2: a 3 cm do rebordo sobre uma das medianas, devendo ser escolhido o lado da vidraça que tenha as eventuais marcas de cinzas.

Ponto 3: o centro geométrico da vidraça.

Ponto 4: para as vidraças bombeadas unicamente; este ponto é escolhido sobre a mediana mais comprida na parte da vidraça em que o raio de curvatura é mais pequeno.

- 2.5.2. Apenas é efectuado um único ensaio por ponto de impacto prescrito.

2.6. Interpretação dos resultados

- 2.6.1. Considera-se que um ensaio deu um resultado satisfatório se a fragmentação cumprir as seguintes condições:

- 2.6.1.1. O número de fragmentos em qualquer quadrado de $5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ não é inferior a 40 nem superior a 400, ou 450 no caso das vidraças cuja espessura não exceda 3,5 mm.

- 2.6.1.2. Para as necessidades do cálculo acima referido, os fragmentos situados sobre um lado do quadrado são contados como meios-fragmentos.
- 2.6.1.3. A fragmentação não é verificada numa faixa de 2 cm de largura a toda a volta das amostras, faixa que representa o encastramento da vidraça, nem num raio de 7,5 cm em torno do ponto de impacto.
- 2.6.1.4. Não são admitidos os fragmentos cuja área seja superior a 3 cm², excepto nas partes definidas no ponto 2.6.1.3.
- 2.6.1.5. São admitidos alguns fragmentos de forma alongada na condição de:
- as suas extremidades não serem em forma de lâmina de faca,
 - caso atinjam o rebordo da vidraça, não formarem com este um ângulo superior a 45°,
- e se, salvo no caso do disposto no ponto 2.6.2.2 a seguir, o seu comprimento não exceder 7,5 cm e o número de fragmentos com comprimento entre 6 e 7,5 cm não for superior a 5.
- 2.6.2. Uma série de amostras apresentadas a homologação é considerada satisfatória do ponto de vista da fragmentação se for satisfeita pelo menos uma das seguintes condições:
- 2.6.2.1. Todos os ensaios efectuados, utilizando os pontos de impacto prescrito no ponto 2.5.1, deram um resultado positivo.
- 2.6.2.2. Um ensaio entre todos os que foram efectuados com os pontos de impacto definidos no ponto 2.5.1 deu um resultado negativo no que diz respeito a desvios que não excedam os seguintes limites:
- no máximo 5 fragmentos de comprimento compreendido entre 6 e 7,5 cm,
 - no máximo 4 fragmentos de comprimento compreendido entre 7,5 e 10 cm,
- e é repetido com uma nova amostra conforme com as prescrições do ponto 2.6.1 ou que apresente desvios nos limites acima indicados.
- 2.6.2.3. Dois ensaios entre os que foram efectuados com os pontos de impacto definidos no ponto 2.5.1 deram um resultado negativo no que diz respeito a desvios que não excedam os limites indicados no ponto 2.6.2.2, mas uma nova série de ensaios efectuados com uma nova série de amostras está conforme com as prescrições do ponto 2.6.1, ou então mais que duas amostras da nova série apresentam desvios dentro dos limites especificados no ponto 2.6.2.2.
- 2.6.3. Se forem constatados os desvios acima mencionados devem ser indicados no relatório, ao qual deverão ser anexadas fotografias das partes da vidraça em causa.

3. RESISTÊNCIA MECÂNICA

3.1. Ensaio de impacto de uma esfera de 227 g

3.1.1. Índices de dificuldade das características secundárias

Material	Índice de dificuldade	Coloração	Índice de dificuldade
Chapa de vidro polido	2	Incolor	1
Chapa de vidro flutuado	1	De cor	2
Vidraça de vidro	1		

A outra característica secundária (presença ou ausência de condutores) não intervém.

3.1.2. Número de provetes

Para cada categoria de espessura definida no ponto 1.1.4 acima, são submetidas a ensaio seis provetes.

3.1.3. Método de ensaio

3.1.3.1. O método de ensaio utilizado é o método descrito no ponto 2.1 do Anexo III C.

- 3.1.3.2. A altura de queda (desde a parte inferior da esfera até à face superior do provete) é a altura indicada no quadro a seguir, em função da espessura da vidraça:

Espessura nominal da vidraça (e)	Altura de queda
$e \leq 3,5 \text{ mm}$	2,0 m + 5/- 0 mm
$3,5 \text{ mm} < e$	2,5 m + 5/- 0 mm

- 3.1.4. Interpretação dos resultados

- 3.1.4.1. Considera-se que o ensaio de impacto de uma esfera deu um resultado satisfatório se o provete não se partir.
- 3.1.4.2. Uma série de provetes apresentada a homologação é considerada como satisfatória do ponto de vista da resistência mecânica, se for satisfeita pelo menos uma das seguintes condições:
- 3.1.4.2.1. Um ensaio no máximo deu um resultado negativo;
- 3.1.4.2.2. Tendo dois ensaios dado resultados negativos, uma outra série de ensaios efectuados com uma nova série de seis provetes deu resultados positivos.

4. QUALIDADES ÓPTICAS

4.1. **Transmissão da luz**

São aplicáveis às vidraças ou partes de vidraças de vidro de têmpera uniforme situadas em zonas de essencial importância para o campo de visão do condutor as prescrições relativas ao coeficiente de transmissão regular da luz indicadas no ponto 9.1 do Anexo III C.

ANEXO III F

Pára-brisas de vidro laminado vulgar

1. DEFINIÇÃO DO TIPO

Considera-se que os pára-brisas de vidro laminado vulgar pertencem a tipos diferentes se diferirem pelo menos em uma das seguintes características principais ou secundárias:

1.1. **As características principais são as seguintes:**

1.1.1. Marca de fabrico ou comercial.

1.1.2. Forma e dimensões

Considera-se que os pára-brisas de vidro laminado vulgar fazem parte integrante de um grupo no que se refere aos ensaios de propriedades mecânicas e de resistência ao meio ambiente.

1.1.3. Número de lâminas de vidro:

1.1.4. Espessura nominal «e» do pára-brisas, admitindo-se uma tolerância de fabrico de 0,2 n mm por excesso ou por defeito relativamente ao valor nominal, sendo n o número de lâminas de vidro do pára-brisas.

1.1.5. Espessura nominal do ou dos intercalares.

1.1.6. Natureza e tipo do ou dos intercalares (por exemplo, PVB ou outro intercalar de matéria plástica).

1.2. **As características secundárias são as seguintes:**

1.2.1. Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidraça de vidro).

1.2.2. Coloração do intercalar ou dos intercalares (incolor ou de cor), total ou parcialmente.

1.2.3. Coloração do vidro (incolor ou de cor).

1.2.4. A presença ou ausência de condutores.

1.2.5. A presença ou ausência de faixas de obscurecimento.

2. GENERALIDADES

2.1. Para os pára-brisas de vidro laminado vulgar, os ensaios, com excepção dos referentes ao comportamento ao choque da cabeça (ponto 3.2) e às qualidades ópticas são efectuados com provetes planos que são quer cortados de pára-brisas já existentes quer feitos especialmente. Tanto num caso como no outro, os provetes devem ser rigorosamente representativos, sobre todos os pontos de vista, dos pára-brisas produzidos em série para cujo fabrico é pedida a homologação.

2.2. Antes de cada ensaio, os provetes de vidro laminado são armazenados durante pelo menos quatro horas à temperatura de $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Os ensaios são efectuados com os provetes logo que estes tenham sido retirados do recipiente no qual estavam armazenados.

3. ENSAIO DE COMPORTAMENTO AO CHOQUE DA CABEÇA

3.1. **Índices de dificuldade das características secundárias.**

Não intervém nenhuma das características secundárias.

3.2. **Ensaio de comportamento ao choque da cabeça sobre pára-brisas completo.**

3.2.1. Número de amostras.

Serão submetidas aos ensaios quatro amostras da série com menor área planificada e quatro amostras da série com maior área planificada, escolhidas de acordo com o disposto no Anexo III M.

- 3.2.2. Método de ensaio.
- 3.2.2.1. O método utilizado é o descrito no ponto 3.3.2 do Anexo III C.
- 3.2.2.2. A altura de queda deverá ser de $1,50\text{ m} + 0\text{ mm} / - 5\text{ mm}$.
- 3.2.3. Interpretação dos resultados.
- 3.2.3.1. Considera-se que este ensaio dá um resultado positivo se forem satisfeitas as seguintes condições:
- 3.2.3.1.1. A amostra parte-se apresentando numerosas fissuras circulares cujo centro é aproximadamente o ponto de impacto, estando as fissuras mais próximas situadas a 80 mm, no máximo, do ponto de impacto.
- 3.2.3.1.2. As lâminas de vidro devem manter-se coladas ao intercalar de plástico. Admite-se que possam descolar num ou vários pontos de largura inferior a 4 mm de cada lado da fissura, no exterior de um círculo de 60 mm cujo centro é o ponto de impacto.
- 3.2.3.1.3. No lado do impacto:
- 3.2.3.1.3.1. O intercalar não deve ficar exposto numa superfície superior a 20 cm^2 ,
- 3.2.3.1.3.2. É admitido um rasgão no intercalar numa extensão de 35 mm.
- 3.2.3.2. Uma série de amostras submetidas aos ensaios para ser homologada é considerada satisfatória, do ponto de vista do comportamento ao choque da cabeça, se for satisfeita uma das duas condições seguintes:
- 3.2.3.2.1. Todos os ensaios deram resultados positivos.
- 3.2.3.2.2. Tendo um ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuada com uma nova série de provetes deu resultados positivos.
- 3.3. **Ensaio de comportamento da cabeça ao choque com provetes planos.**
- 3.3.1. Número de provetes
- São submetidos aos ensaios seis provetes planos com dimensões de $(1\ 100\text{ mm} + 5\text{ mm} / - 2\text{ mm}) \times (500\text{ mm} + 5\text{ mm} / - 2\text{ mm})$.
- 3.3.2. Método de ensaio.
- 3.3.2.1. O método de ensaio utilizado é o descrito no ponto 3.3.1 do Anexo III C.
- 3.3.2.2. A altura de queda é de $4\text{ m} + 25\text{ mm} / - 0\text{ mm}$.
- 3.3.3. Interpretação dos resultados
- 3.3.3.1. Considera-se que este ensaio dá resultados satisfatórios se forem satisfeitas as seguintes condições:
- 3.3.3.1.1. O provete cede e parte-se, apresentando numerosas fissuras circulares cujo centro é aproximadamente o ponto de impacto.
- 3.3.3.1.2. O intercalar pode ficar rasgado, mas a cabeça do manequim não deve atravessar a vidraça.
- 3.3.3.1.3. Não deve haver grandes fragmentos de vidro que se destaquem do intercalar.
- 3.3.3.2. Uma série de provetes submetidos aos ensaios para ser homologada é considerada satisfatória, do ponto de vista do comportamento ao choque da cabeça, se for satisfeita uma das duas condições seguintes:
- 3.3.3.2.1. Todos os ensaios deram resultados positivos.
- 3.3.3.2.2. Tendo um ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuada com uma nova série de provetes deu resultados positivos.

4. ENSAIO DE RESISTÊNCIA MECÂNICA

4.1. Índices de dificuldade das características secundárias

Não intervêm nenhuma característica secundária.

4.2. Ensaio de impacto com uma esfera de 2 260 g

4.2.1. Número de provetes

São submetidas a ensaio seis provetes quadrados de 300 mm + 10/- 0 mm de lado.

4.2.2. Método de ensaio.

4.2.2.1. O método de ensaio utilizado é o descrito no ponto 2.2 do Anexo III C.

4.2.2.2. A altura de queda (desde a parte inferior da esfera até à face superior do provete) é de 4 m + 25 mm / - 0 mm.

4.2.3. Interpretação dos resultados

4.2.3.1. Considera-se que o ensaio deu um resultado positivo se a esfera não atravessar a vidraça num tempo de cinco segundos a partir do instante do impacto.

4.2.3.2. Uma série de provetes apresentada a homologação é considerada satisfatória do ponto de vista do ensaio de impacto de uma (1) esfera de 2 260 g, se for satisfeita pelo menos uma das seguintes condições:

4.2.3.2.1. Todos os ensaios deram um resultado positivo.

4.2.3.2.2. Tendo um ensaio dado resultados negativos, uma outra série de ensaios efectuados com uma nova série de provetes deu resultados positivos.

4.3. Ensaio de impacto com uma esfera de 227 g.

4.3.1. Índice de dificuldade das características secundárias.

Não intervêm nenhuma característica secundária.

4.3.2. Número de provetes.

São submetidos a ensaio vinte provetes quadrados de 300 mm + 10 mm / - 0 mm de lado.

4.3.3. Método de ensaio.

4.3.3.1. O método utilizado é o descrito no ponto 2.1 do Anexo III C. Submetem-se dez exemplares a um ensaio a uma temperatura de + 40 °C ± 2 °C e dez a uma temperatura de - 20 °C ± 2 °C.

4.3.3.2. A altura de queda para as diferentes categorias de espessura e a massa dos fragmentos destacados constam do quadro seguinte:

Espessura do provete mm	+ 40 °C		- 20 °C	
	Altura de queda m (°)	Massa de fragmentos máxima autorizada g	Altura de queda m (°)	Massa de fragmentos máxima autorizada g
e ≤ 4,5	9	12	8,5	12
4,5 < e ≤ 5,5	10	15	9	15
5,5 < e ≤ 6,5	11	20	9,5	20
e > 6,5	12	25	10	25

(°) É admitida uma tolerância de + 25 mm/ - 0 mm para a altura de queda.

- 4.3.4. Interpretação dos resultados
- 4.3.4.1. Considera-se que o ensaio deu um resultado positivo se forem satisfeitas as seguintes condições:
- a esfera não passa através do provete,
 - o provete não se parte em vários bocados,
 - se o intercalar não estiver rasgado, o peso dos fragmentos que se destacaram do lado do vidro oposto ao ponto de impacto não ultrapassa os valores adequados especificados no ponto 4.3.3.2.
- 4.3.4.2. Uma série de provetes apresentada a homologação é considerada satisfatória, do ponto de vista do ensaio de impacto de uma esfera de 227 g, se for satisfeita uma das duas condições seguintes:
- 4.3.4.2.1. Pelo menos oito dos ensaios realizados a cada uma das temperaturas de ensaio dão um resultado positivo,
- 4.3.4.2.2. Tendo mais de dois ensaios a cada uma das temperaturas de ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuada com uma nova série de provetes deu resultados positivos.
5. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO MEIO AMBIENTE
- 5.1. **Ensaio de resistência à abrasão.**
- 5.1.1. Índices de dificuldade e método de ensaio.
- São aplicáveis as prescrições do ponto 4 do Anexo III C, tendo o ensaio a duração de 1 000 ciclos.
- 5.1.2. Interpretação dos resultados
- A vidraça de segurança é considerada satisfatória, do ponto de vista da resistência à abrasão, se a difusão da luz devida à abrasão do provete não for superior a 2 %.
- 5.2. **Ensaio de resistência a alta temperatura.**
- São aplicáveis as prescrições do ponto 5 do Anexo III C.
- 5.3. **Ensaio de resistência à radiação**
- 5.3.1. Prescrição geral
- Este ensaio só será efectuada se o laboratório o julgar útil, tendo em conta as informações de que dispõe quanto ao intercalar.
- 5.3.2. São aplicáveis as prescrições do ponto 6 do Anexo III C.
- 5.4. **Ensaio de resistência à humidade**
- São aplicáveis as prescrições do ponto 7 do Anexo III C.
6. QUALIDADES ÓPTICAS
- As prescrições do ponto 9 do Anexo III C relativas às qualidades ópticas são aplicáveis a todos os tipos de pára-brisas.
-

ANEXO III G

Vidraças de vidro laminado com exclusão dos pára-brisas ⁽¹⁾

1. DEFINIÇÃO DO TIPO

Considera-se que vidraças de vidro laminado que não sejam pára-brisas pertencem a vários tipos se diferirem pelo menos em uma das características principais ou secundárias seguintes:

1.1. **As características principais são as seguintes:**

1.1.1. Marca de fabrico ou comercial.

1.1.2. Categoria de espessura da vidraça em que se situa a espessura nominal «e», sendo admitida uma tolerância de fabrico de $\pm 0,2 n$ mm, em que «n» é o número de lâminas do vidro:

- | | | |
|------------------|--------------------|------------------|
| — categoria I: | | $e \leq 5,5$ mm, |
| — categoria II: | $5,5 \text{ mm} <$ | $e \leq 6,5$ mm, |
| — categoria III: | $6,5 \text{ mm} <$ | e. |

1.1.3. Espessura nominal do ou dos intercalares.

1.1.4. Natureza e tipo do ou dos intercalares, por exemplo, PVB ou outro intercalar de matérias plásticas.

1.1.5. Qualquer tratamento especial ao qual uma das lâminas de vidro possa ter sido submetida.

1.2. **As características secundárias são as seguintes:**

1.2.1. Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidraça de vidro).

1.2.2. Coloração do intercalar (incolor ou de cor, total ou parcialmente).

1.2.3. Coloração do vidro (incolor ou de cor).

2. GENERALIDADES

2.1. Para as vidraças de vidro laminado vulgar que não sejam pára-brisas, os ensaios são efectuados com provetes planos que são quer cortados de vidraças verdadeiras quer feitos especialmente. Tanto num caso como no outro, os provetes devem ser rigorosamente representativos, sob todos os pontos de vista, das vidraças para cujo fabrico é pedida a homologação.

2.2. Antes de cada ensaio, os provetes de vidro laminado são armazenados durante pelo menos quatro horas à temperatura de $23 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$. Os ensaios são efectuados com os provetes logo que estes tenham sido retirados do recipiente no qual estavam armazenados.

2.3. Considera-se que a vidraça apresentada para homologação satisfaz o disposto no presente anexo se tiver a mesma composição de um pára-brisas já homologado, de acordo com o disposto no Anexo III F, ou no Anexo III H, ou no Anexo III I.

3. ENSAIOS DE COMPORTAMENTO DA CABEÇA AO CHOQUE

3.1. **Índice de dificuldade das características secundárias**

Não intervém nenhuma característica secundária.

3.2. **Número de provetes**

São submetidos aos ensaios seis provetes planos medindo $1\ 100 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$ (+ 25 mm/- 0 mm).

(¹) Este tipo de vidraça de vidro laminado pode igualmente ser utilizado nos pára-brisas de tractores.

3.3. Método de ensaio

- 3.3.1. O método de ensaio utilizado é o descrito no ponto 3 do Anexo III C.
- 3.3.2. A altura de queda é de 1,50 m + 0 mm/- 5 mm. (Esta altura de queda é elevada a 4 m + 25 mm/- 0 mm para as vidraças utilizadas como pára-brisas de tractor).

3.4. Interpretação dos resultados

- 3.4.1. Considera-se que este ensaio dá resultados satisfatórios se forem satisfeitas as seguintes condições:
- 3.4.1.1. O provete cede e parte-se, apresentando numerosas fissuras circulares cujo centro é aproximadamente o ponto de impacto.
- 3.4.1.2. O intercalar pode ficar rasgado, mas a cabeça do manequim não deve atravessar a vidraça.
- 3.4.1.3. Não deve haver grandes fragmentos de vidro que se destaquem do intercalar.
- 3.4.2. Uma série de provetes submetidos aos ensaios é considerada satisfatória, do ponto de vista do comportamento ao choque da cabeça, se for satisfeita uma das duas condições seguintes:
- 3.4.2.1. Todos os ensaios deram resultados positivos.
- 3.4.2.2. Tendo um ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuada com uma nova série de provetes deu resultados positivos.

4. ENSAIO DE RESISTÊNCIA MECÂNICA — ENSAIO DE IMPACTO DE UMA ESFERA DE 227 g

4.1. Índices de dificuldade das características secundárias

Não intervém nenhuma característica secundária.

4.2. Número de provetes

São submetidos aos ensaios quatro provetes planos quadrados medindo 300 mm × 300 mm (+ 10 mm/- 0 mm) de lado.

4.3. Método de ensaio

- 4.3.1. O método utilizado é o descrito no ponto 2.1 do Anexo III C.
- 4.3.2. A altura de queda (desde a parte inferior da esfera até à face superior do provete) está indicada no quadro a seguir, em função da espessura nominal:

Espessura nominal	Altura de queda	
$e \leq 5,5$ mm	5 m	+ 25 mm/- 0 mm
$5,5$ mm $\leq e \leq 6,5$ mm	6 m	
$6,5$ mm $\leq e$	7 m	

4.4. Interpretação dos resultados

- 4.4.1. Considera-se que o ensaio de impacto da esfera deu um resultado satisfatório se forem satisfeitas as seguintes condições:
- a esfera não atravessa o provete,
 - o provete não se parte em vários bocados,
 - o peso total dos poucos bocados que se possam formar do lado oposto ao ponto de impacto não excede 15 g.

4.4.2. Uma série de provetes submetidos aos ensaios é considerada satisfatória, do ponto de vista da resistência mecânica, se for satisfeita uma das seguintes condições:

4.4.2.1. Todos os ensaios deram um resultado positivo;

4.4.2.2. Tendo dois ensaios no máximo dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuada com uma nova série de provetes deu resultados positivos.

5. RESISTÊNCIA AO MEIO AMBIENTE

5.1. Ensaio de resistência à abrasão

5.1.1. Índices de dificuldade e método de ensaio

São aplicáveis as prescrições do ponto 4 do Anexo III C, prosseguindo o ensaio durante 1 000 ciclos.

5.1.2. Interpretação dos resultados

A vidraça de segurança é considerada satisfatória, do ponto de vista da resistência à abrasão, se a difusão da luz devida à abrasão do provete não for superior a 2 %.

5.2. Ensaio de resistência a altas temperaturas

São aplicáveis as prescrições do ponto 5 do Anexo III C.

5.3. Ensaio de resistência à radiação

5.3.1. Prescrição geral

Este ensaio só é efectuado se o laboratório o julgar útil, tendo em conta as informações em sua posse sobre o intercalar.

5.3.2. São aplicáveis as prescrições do ponto 6 do Anexo III C.

5.4. Ensaio de resistência à humidade

5.4.1. São aplicáveis as prescrições do ponto 7 do Anexo III C.

6. QUALIDADES ÓPTICAS

6.1. Transmissão da luz

As prescrições relativas ao coeficiente de transmissão regular da luz, indicadas no ponto 9.1 do Anexo III C, são aplicáveis às vidraças ou partes de vidraças situadas em zonas de essencial importância para o campo de visão do condutor.

ANEXO III H

Pára-brisas de vidro laminado tratado

1. DEFINIÇÃO DO TIPO

Considera-se que os pára-brisas de vidro laminado tratado pertencem a tipos diferentes se deferirem pelo menos em uma das características principais ou secundárias seguintes.

1.1. **As características principais são as seguintes:**

1.1.1. Marca de fabrico ou comercial.

1.1.2. Forma e dimensões.

Para efeitos de ensaios de fragmentação, propriedades mecânicas e resistência ao meio ambiente, considera-se que os pára-brisas de vidro laminado tratado formam um só grupo.

1.1.3. Número de lâminas de vidro.

1.1.4. Espessura nominal «e» do pára-brisas, admitindo-se uma tolerância de fabrico de 0,2 n mm por excesso ou por defeito relativamente ao valor nominal, sendo n o número de lâminas de vidro do pára-brisas.

1.1.5. Qualquer tratamento especial ao qual possam ter sido submetidas uma ou mais lâminas.

1.1.6. Espessura nominal do ou dos intercalares.

1.1.7. Natureza e tipo do(s) intercalar(es) (por exemplo, PVB ou outro intercalar de matéria plástica).

1.2. **As características secundárias são as seguintes:**

1.2.1. Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidraça de vidro).

1.2.2. Coloração do(s) intercalar(es) (incolor ou de cor, inteira ou parcialmente).

1.2.3. Coloração (incolor ou de cor).

1.2.4. Presença ou ausência de condutores.

1.2.5. Presença ou ausência de faixas de obscurecimento.

2. GENERALIDADES

2.1. No caso dos pára-brisas de vidro laminado tratado, os ensaios, com excepção dos relativos ao comportamento da cabeça ao choque sobre pára-brisas completo e às qualidades ópticas, são efectuados com amostras e/ou provetes planos especialmente concebidos para o efeito. No entanto, os provetes devem ser rigorosamente representativos, sob todos os pontos de vista, dos pára-brisas produzidos em série para os quais é pedida homologação.

2.2. Antes de cada ensaio, os provetes ou as amostras são armazenados durante pelo menos quatro horas a uma temperatura de $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$. Os ensaios são efectuados o mais rapidamente possível, logo que os provetes e as amostras tenham sido retirados do recinto em que tinham sido colocados.

3. ENSAIOS PRESCRITOS

Os pára-brisas de vidro laminado tratado são submetidos:

3.1. Aos ensaios prescritos no Anexo III F para os pára-brisas laminados vulgares;

3.2. Ao ensaio de fragmentação descrito no ponto 4 a seguir.

4. ENSAIO DE FRAGMENTAÇÃO

4.1. Índice de dificuldade das características secundárias

Material	Índice de dificuldade
Chapa de vidro polido	2
Chapa de vidro flutuado	1
Vidraça de vidro	1

4.2. Número de provetes ou de amostras

Submeter a ensaio um provete de 1 100 mm × 500 mm (+ 5 mm/- 2 mm) ou uma amostra por ponto de impacto.

4.3. Método de ensaio

O método utilizado é o descrito no ponto 1 do Anexo III C.

4.4. Ponto(s) de impacto

A vidraça deve ser percutida sobre cada uma das lâminas tratadas exteriores no centro do provete ou da amostra.

4.5. Interpretação dos resultados

4.5.1. Considera-se que o ensaio de fragmentação deu um resultado positivo para cada ponto de impacto se, no rectângulo definido no ponto 2.3.2 do Anexo III D, a superfície cumulativa dos fragmentos superiores ou iguais a 2 cm² for igual a, pelo menos, 15 % da superfície do rectângulo.

4.5.1.1. No caso de uma amostra:

4.5.1.1.1. O centro do rectângulo está situado num círculo de 10 cm de raio centrado na projecção do ponto de referência; tal como definido no ponto 1.2 do Anexo I da Directiva 2008/2/CE.

4.5.1.1.2. No caso dos tractores para os quais não é possível determinar o ponto de referência, a posição da zona de visibilidade deve ser indicada no relatório do ensaio.

4.5.1.1.3. A altura do rectângulo acima referido pode ser fixada em 15 cm para os pára-brisas de menos de 44 cm de altura ou cujo ângulo de instalação seja inferior a 15° em relação à vertical, e a percentagem de visibilidade deve ser igual a 10 % da superfície do rectângulo correspondente.

4.5.1.2. No caso de um provete, o centro do rectângulo está situado sobre o eixo maior do provete a 450 mm de um dos rebordos.

4.5.2. Os provete(s) e a(s) amostra(s) apresentados para homologação são considerados satisfatórios, do ponto de vista da fragmentação, se for satisfeita uma das duas condições seguintes:

4.5.2.1. O ensaio deu um resultado positivo para cada ponto de impacto.

4.5.2.2. Tendo o ensaio sido repetido com uma nova série de quatro provetes para cada ponto de impacto para o qual tivesse começado por dar resultado negativo, os quatro novos ensaios efectuados nos mesmos pontos deram todos resultados positivos.

ANEXO III I

Vidraça de segurança revestida na face interna de matéria plástica

1. Os materiais para vidraças de segurança, tais como definidas nos Anexos III D a III H, devem, se forem revestidos de uma camada de matéria plástica na face interna, estar em conformidade com as prescrições a seguir, que complementam às dos anexos apropriados.

2. ENSAIO DE RESISTÊNCIA À ABRASÃO

- 2.1. **Índices de dificuldade e método de ensaio**

O revestimento de matéria plástica deve ser submetido a um ensaio, em conformidade com as prescrições do ponto 4 do Anexo III C, com uma duração de 100 ciclos.

- 2.2. **Interpretação dos resultados**

O revestimento de matéria plástica é considerado satisfatório, do ponto de vista da resistência à abrasão, se a difusão da luz devida à abrasão do provete não for superior a 4 %.

3. ENSAIO DE RESISTÊNCIA À HUMIDADE

- 3.1. No caso de vidraças de segurança temperadas com uma superfície de matéria plástica, deve ser efectuado um ensaio de resistência à humidade.

- 3.2. São aplicáveis as prescrições do ponto 7 do Anexo III C.

4. ENSAIO DE RESISTÊNCIA ÀS MUDANÇAS DE TEMPERATURA

Aplicam-se as prescrições do ponto 8 do Anexo III C.

5. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO FOGO

Aplicam-se as prescrições do ponto 10 do Anexo III C.

6. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AOS AGENTES QUÍMICOS

Aplicam-se as prescrições do ponto 11 do Anexo III C.

ANEXO III J

Pára-brisas de vidro plástico

1. DEFINIÇÃO DO TIPO

Considera-se que os pára-brisas de vidro plástico pertencem a tipos diferentes se diferirem em pelo menos uma das características principais ou secundárias seguintes.

1.1. **As características principais são:**

1.1.1. Marca de fabrico ou comercial.

1.1.2. Forma e dimensões.

Para efeitos de ensaios de resistência mecânica, ao meio ambiente, às mudanças de temperatura e aos agentes químicos, considera-se que os pára-brisas de vidro plástico fazem parte integrante de um grupo.

1.1.3. Número de lâminas de plástico.

1.1.4. Espessura nominal «e» do pára-brisas, admitindo-se uma tolerância de fabrico de $\pm 0,2$ mm.

1.1.5. Espessura nominal da lâmina de vidro.

1.1.6. Espessura nominal da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha(m) o papel de intercalar(es).

1.1.7. Natureza e tipo da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha(m) o papel de intercalar(es) (por exemplo, PVB ou outro) e da lâmina de plástico situada na face interna.

1.1.8. Qualquer tratamento especial ao qual a vidraça possa ter sido submetida.

1.2. **As características secundárias são:**

1.2.1. Natureza do material (vidro polido, vidro flutuado, vidraça de vidro).

1.2.2. Coloração, na totalidade ou em parte, de todas as lâminas de plástico (incolores ou de cor).

1.2.3. Coloração do vidro (incolor ou de cor).

1.2.4. Presença ou ausência de condutores.

1.2.5. Presença ou ausência de faixas de obscurecimento.

2. GENERALIDADES

2.1. No caso dos pára-brisas de vidro plástico, os ensaios, com excepção dos relativos ao comportamento ao choque da cabeça (ponto 3.2) e às qualidades ópticas, são efectuados com amostras cortadas de pára-brisas já existentes ou fabricadas especialmente para o efeito. Em qualquer dos casos, os provetes devem ser rigorosamente representativos, sob todos os pontos de vista, dos pára-brisas produzidos em série para os quais é pedida homologação.

2.2. Antes de cada ensaio, os provetes são conservados durante pelo menos quatro horas a uma temperatura de $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. Os ensaios são efectuados logo que os provetes tenham sido retirados do recinto em que tinham sido colocados.

3. ENSAIO DE COMPORTAMENTO AO CHOQUE DA CABEÇA

3.1. **Índices de dificuldade das características secundárias**

Não intervém nenhuma característica secundária.

3.2. Ensaio de comportamento ao choque da cabeça do pára-brisas completo

3.2.1. Número de amostras

Serão submetidos aos ensaios quatro amostras da série com menor área planificada e quatro amostras da série com maior área planificada, escolhidas de acordo com o disposto no Anexo III M.

3.2.2. Método de ensaio

3.2.2.1. O método utilizado é o descrito no ponto 3.3.2 do Anexo III C.

3.2.2.2. A altura da queda é de 1,50 m + 0 mm/- 5 mm.

3.2.3. Interpretação dos resultados

3.2.3.1. Considera-se que este ensaio deu um resultado positivo se forem satisfeitas as seguintes condições:

3.2.3.1.1. A lâmina de vidro parte-se apresentando numerosas fissuras circulares centradas aproximadamente no ponto de impacto, estando as fissuras mais próximas situadas a 80 mm, no máximo, do ponto de impacto.

3.2.3.1.2. A lâmina de vidro deve manter-se colada ao intercalar de plástico. Admite-se que descole num ou vários pontos com largura inferior a 4 mm de cada lado da fissura no exterior de um círculo de 60 mm centrado no ponto de impacto.

3.2.3.1.3. É admitido um rasgão do intercalar de 35 mm de extensão do lado do impacto.

3.2.3.2. Uma série de amostras apresentada para homologação é considerada satisfatória, do ponto de vista do comportamento ao choque da cabeça, se for satisfeita uma das duas condições seguintes:

3.2.3.2.1. Todos os ensaios deram um resultado positivo.

3.2.3.2.2. Tendo um ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuada com uma nova série de amostras deu resultados positivos.

3.3. Ensaio de comportamento ao choque da cabeça com provetes planos

3.3.1. Número de provetes

São submetidos aos ensaios seis provetes planos de (1 100 mm × 500 mm) + 5 mm/- 2 mm.

3.3.2. Método de ensaio

3.3.2.1. O método de ensaio é o descrito no ponto 3.3.1 do Anexo III C.

3.3.2.2. A altura de queda é de 4 m + 25 mm/- 0 mm.

3.3.3. Interpretação dos resultados.

3.3.3.1. Considera-se que este ensaio deu um resultado positivo se forem satisfeitas as seguintes condições:

3.3.3.1.1. A lâmina de vidro cede e parte-se, apresentando numerosas fissuras circulares centradas aproximadamente no ponto de impacto.

3.3.3.1.2. São admitidos rasgões do intercalar, mas a cabeça do manequim não deve poder atravessá-lo.

3.3.3.1.3. Nenhum fragmento grande de vidro se deve destacar do intercalar.

3.3.3.2. Uma série de provetes apresentados para homologação é considerada satisfatória, do ponto de vista do comportamento da cabeça ao choque, se for satisfeita uma das duas condições seguintes:

3.3.3.2.1. Todos os ensaios deram um resultado positivo.

3.3.3.2.2. Tendo um ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios com uma nova série de provetes deu resultados positivos.

4. ENSAIO DE RESISTÊNCIA MECÂNICA
 - 4.1. **Índices de dificuldade, método de ensaio e interpretação dos resultados**

Aplicam-se as prescrições do ponto 4 do Anexo III F.
 - 4.2. No entanto, a terceira condição do ponto 4.3.4.1 do Anexo III F fica sem efeito.
5. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO MEIO AMBIENTE
 - 5.1. **Ensaio de resistência à abrasão**
 - 5.1.1. Ensaio de resistência à abrasão na face externa
 - 5.1.1.1. Aplicam-se as prescrições do ponto 5.1 do Anexo III F.
 - 5.1.2. Ensaio de resistência à abrasão na face interna
 - 5.1.2.1. Aplicam-se as prescrições do ponto 2 do Anexo III I.
 - 5.2. **Ensaio de resistência a alta temperatura**

Aplicam-se as prescrições do ponto 5 do Anexo III C.
 - 5.3. **Ensaio de resistência à radiação**

Aplicam-se as prescrições do ponto 6 do Anexo III C.
 - 5.4. **Ensaio de resistência à humidade**

Aplicam-se as prescrições do ponto 7 do Anexo III C.
 - 5.5. **Ensaio de resistência às mudanças de temperatura**

Aplicam-se as prescrições do ponto 8 do Anexo III C.
 6. QUALIDADES ÓPTICAS

As prescrições do ponto 9 do Anexo III C, referentes às qualidades ópticas, aplicam-se a todos os tipos de pára-brisas.
 7. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO FOGO

Aplicam-se as prescrições do ponto 10 do Anexo III C.
 8. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AOS AGENTES QUÍMICOS

Aplicam-se as prescrições do ponto 11 do Anexo III C.

ANEXO III K

Vidraças em vidro plástico com exclusão dos pára-brisas ⁽¹⁾

1. DEFINIÇÃO DO TIPO

Considera-se que as vidraças de vidro plástico que não sejam pára-brisas pertencem a tipos diferentes se diferirem pelo menos em uma das características principais ou secundárias seguintes:

1.1. **As características principais são:**

1.1.1. Marca de fabrico ou comercial.

1.1.2. Categoria de espessura na qual esteja incluída a espessura nominal «e», sendo admitida uma tolerância de fabrico de $\pm 0,2$ mm:

- categoria I: $e \leq 3,5$ mm,
- categoria II: $3,5 \text{ mm} < e \leq 4,5$ mm,
- categoria III $4,5 \text{ mm} < e$.

1.1.3. Espessura nominal da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha(m) o papel de intercalares.

1.1.4. Espessura nominal da vidraça.

1.1.5. Tipo da(s) lâmina(s) de plástico que desempenha(m) o papel de intercalar(es) (por exemplo, PVB ou qualquer outra matéria plástica) e da lâmina de plástico situada sobre a face interna.

1.1.6. Qualquer tratamento especial ao qual a lâmina de vidro possa ter sido submetida.

1.2. **As características secundárias são:**

1.2.1. Natureza do material (chapa de vidro polido, chapa de vidro flutuado, vidraça de vidro).

1.2.2. Coloração, na totalidade ou em parte, de todas as lâminas de plástico (incolores ou de cor).

1.2.3. Coloração do vidro (incolor ou de cor).

2. GENERALIDADES

2.1. Para as vidraças de vidro plástico que não sejam pára-brisas, os ensaios são efectuados com provetes planos que ou são cortados das vidraças normais ou fabricados especialmente. Tanto num caso como no outro, os provetes devem ser rigorosamente representativos, sob todos os pontos de vista, das vidraças para cujo fabrico é pedida a homologação.

2.2. Antes de cada ensaio, os provetes de vidro plástico devem ser colocados, durante pelo menos quatro horas, à temperatura de $23 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$. Os ensaios serão efectuados logo que os provetes tenham sido retirados do recinto em que estavam colocados.

2.3. Considera-se que a vidraça apresentada à homologação satisfaz as disposições no presente anexo se tiver a mesma composição de um pára-brisas já homologado em conformidade com as disposições do Anexo III J.

(¹) Este tipo de vidraça em vidro plástico pode igualmente ser utilizado nos pára-brisas de tractores.

3. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO CHOQUE DA CABEÇA

3.1. Índice de dificuldade das características secundárias

Não intervém nenhuma característica secundária.

3.2. Número de provetes

Serão submetidos aos ensaios seis provetes planos de 1 100 mm × 500 mm (+ 5 mm / - 2 mm).

3.3. Método de ensaio

3.3.1. O método utilizado é o descrito no ponto 3 do Anexo III C.

3.3.2. A altura de queda é de 1,5 m + 0 mm / - 5 mm (esta altura é elevada a 4 m + 21 mm / - 0 mm para vidraças utilizadas como pára-brisas de tractor).

3.4. Interpretação dos resultados

3.4.1. Considera-se que este ensaio deu resultado positivo se forem satisfeitas as seguintes condições:

3.4.1.1. A lâmina de vidro parte-se, apresentando numerosas fissuras.

3.4.1.2. São admitidos rasgos do intercalar, mas a cabeça do manequim não deve poder atravessá-lo.

3.4.1.3. Nenhum fragmento grande de vidro se deve destacar do intercalar.

3.4.2. Uma série de provetes apresentada à homologação é considerada satisfatória, do ponto de vista do comportamento ao choque da cabeça, se for satisfeita uma das duas seguintes condições.

3.4.2.1. Todos os ensaios deram um resultado positivo.

3.4.2.2. Tendo um ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuada com uma nova série de provetes deu resultados positivos.

4. ENSAIO DE RESISTÊNCIA MECÂNICA — ENSAIO DE IMPACTO DE UMA ESFERA DE 227 g

4.1. São aplicáveis as prescrições do ponto 4 do Anexo III G com excepção do quadro do ponto 4.3.2, que deve ser substituído pelo seguinte:

Espessura nominal	Altura de queda	
$e \leq 3,5$ mm	5 m	+ 25 mm / - 0 mm
$3,5$ mm < $e \leq 4,5$ mm	6 m	
$e > 4,5$ mm	7 m	

4.2. Todavia, a prescrição do terceiro travessão do ponto 4.4.1 do Anexo III G fica neste caso sem efeito.

5. RESISTÊNCIA AO MEIO AMBIENTE

5.1. Ensaio de abrasão

5.1.1. Ensaio de abrasão na face externa

Aplicam-se as prescrições do ponto 5.1 do Anexo III G.

5.1.2. Ensaio de abrasão na face interna
Aplicam-se as prescrições do ponto 2.1 do Anexo III I.

5.2. **Ensaio a alta temperatura**
Aplicam-se as prescrições do ponto 5 do Anexo III C.

5.3. **Ensaio de resistência à radiação**
Aplicam-se as prescrições do ponto 6 do Anexo III C.

5.4. **Ensaio de resistência à humidade**
Aplicam-se as prescrições do ponto 7 do Anexo III C.

5.5. **Ensaio de resistência às mudanças de temperatura**
Aplicam-se as prescrições do ponto 8 do Anexo III C.

6. QUALIDADES ÓPTICAS

As prescrições relativas ao coeficiente de transmissão regular da luz, indicadas no ponto 9.1 do Anexo III C, são aplicáveis às vidraças situadas em zonas de essencial importância para o campo de visão do condutor.

7. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO FOGO
Aplicam-se as prescrições do ponto 10 do Anexo III C.

8. ENSAIO DE RESISTÊNCIA AOS AGENTES QUÍMICOS
Aplicam-se as prescrições do ponto 11 do Anexo III C.

ANEXO III L

Vidraças duplas

1. DEFINIÇÃO DO TIPO

Considera-se que as vidraças duplas pertencem a tipos diferentes se diferirem em pelo menos uma das características principais ou secundárias seguintes.

1.1. **As características principais são:**

1.1.1. Marca de fabrico ou comercial.

1.1.2. Composição da vidraça dupla (simétrica, assimétrica).

1.1.3. Tipo de cada uma das vidraças constituintes, tal como definido no ponto 1 dos Anexos III E, III G ou III K.

1.1.4. Espessura nominal do espaço entre as duas vidraças.

1.1.5. Tipo de vedação (orgânica, vidro-vidro ou vidro-metal).

1.2. As características secundárias são:

1.2.1. As características secundárias de cada uma das vidraças constituintes, tais como definidas no ponto 1.2 dos Anexos III E, III G e III K.

2. GENERALIDADES

2.1. Cada uma das vidraças que constitui a vidraça dupla deve ou estar homologada ou ser submetida às exigências do anexo que lhe é aplicável (Anexos III E, III G ou III K).

2.2. Os ensaios efectuados com vidraças duplas cujo espaço tenha espessura nominal «e», são considerados como aplicáveis a todas as vidraças duplas, que tenham as mesmas características e um espaço com espessura nominal de ± 3 mm. Todavia, o requerente pode apresentar a homologação a amostra que tenha o menor espaço e a que tenha o maior espaço.

2.3. No caso de vidraças duplas que tenham pelo menos uma vidraça de vidro laminado ou de vidro plástico, os provetes são colocados antes do ensaio, durante pelo menos 4 horas, à temperatura de $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. Os ensaios são efectuados logo que os provetes tenham sido retirados do recinto em que foram colocados.

3. ENSAIO DE COMPORTAMENTO AO CHOQUE DA CABEÇA

3.1. **Índice de dificuldade das características secundárias**

Não intervém nenhuma característica secundária.

3.2. **Número de provetes**

Para cada categoria de espessura das vidraças constituintes e cada espessura de espaço, tal como definida no ponto 1.1.4 acima, serão submetidos ao ensaio seis provetes de $(1\ 100\ \text{mm} \times 500\ \text{mm}) + 5\ \text{mm}/- 2\ \text{mm}$.

3.3. **Método de ensaio**

3.3.1. O método utilizado é o descrito no ponto 3 do Anexo III C.

3.3.2. A altura de queda é de $1,50\ \text{m} + 0\ \text{mm}/- 5\ \text{mm}$.

3.3.3. Se se tratar de uma vidraça dupla assimétrica, efectuem-se três ensaios numa face e três ensaios na outra face.

3.4. Interpretação dos resultados

3.4.1. Vidraça dupla constituída por duas vidraças de vidro de têmpera uniforme:

Considera-se que o ensaio deu um resultado positivo se os dois elementos se partirem.

3.4.2. Vidraça dupla constituída por duas vidraças de vidro laminado que não sejam pára-brisas:

Considera-se que o ensaio deu um resultado positivo se forem satisfeitas as seguintes condições:

3.4.2.1. . Os dois elementos do provete cedem e partem-se apresentando numerosas fissuras circulares aproximadamente centradas sobre o ponto de impacto.

3.4.2.2. . São admitidos rasgos do intercalar (ou dos intercalares) mas a cabeça do manequim não deve poder atravessá-lo.

3.4.2.3. . Nenhum fragmento grande de vidro se pode destacar do intercalar.

3.4.3. Vidraça dupla constituída por uma vidraça de vidro de têmpera uniforme e uma vidraça de vidro laminado ou de vidro plástico que não seja pára-brisas:

Considera-se que o ensaio deu um resultado positivo se forem satisfeitas as seguintes condições:

3.4.3.1. . A vidraça de vidro temperado parte-se.

3.4.3.2. . A vidraça de vidro laminado ou de vidro plástico cede e parte-se apresentando numerosas fissuras circulares aproximadamente centradas sobre o ponto de impacto.

3.4.3.3. . O intercalar (ou os intercalares) pode(m) rasgar-se, mas a cabeça do manequim não deve atravessá-lo(s).

3.4.3.4. . Não deve haver grandes bocados de vidro que se destaquem do intercalar.

3.4.4. Uma série de provetes apresentada à homologação é considerada como satisfatória, do ponto de vista de comportamento ao choque da cabeça, se for satisfeita uma das duas seguintes condições:

3.4.4.1. . Todos os ensaios deram um resultado positivo.

3.4.4.2. . Tendo um ensaio dado um resultado negativo, uma nova série de ensaios efectuada numa nova série de provetes deu resultados positivos.

4. QUALIDADES ÓPTICAS

As prescrições relativas à transmissão da luz, indicadas no ponto 9.1 do Anexo III C, são aplicáveis às vidraças duplas ou partes de vidraças duplas situadas em zonas de essencial importância para o campo de visão do condutor.

ANEXO III M

Agrupamento dos pára-brisas para os ensaios com vista à sua homologação

1. Os elementos tomados em consideração são:
 - 1.1. A área planificada do pára-brisas.
 - 1.2. A altura do segmento.
 - 1.3. A curvatura.
2. Um grupo é constituído por uma categoria de espessura.
3. A classificação faz-se por ordem crescente das áreas planificadas. A selecção incidirá sobre os cinco maiores e os cinco menores, atribuindo a seguinte notação:

1 ao maior	1 ao menor
2 ao imediatamente inferior ao 1	2 ao imediatamente superior ao 1
3 ao imediatamente inferior ao 2	3 ao imediatamente superior ao 2
4 ao imediatamente inferior ao 3	4 ao imediatamente superior ao 3
5 ao imediatamente inferior ao 4	5 ao imediatamente superior ao 4
4. A notação relativa às alturas de segmento será a que se indica a seguir em cada uma das duas séries definidas no ponto 3:
 - 1 à maior altura do segmento,
 - 2 à imediatamente inferior,
 - 3 à imediatamente inferior ao valor precedente, etc.
5. A notação relativa aos valores do raio de curvatura será a que se indica a seguir, em cada uma das duas séries definidas no ponto 3:
 - 1 ao menor raio de curvatura,
 - 2 ao raio imediatamente superior,
 - 3 ao raio imediatamente superior ao valor precedente, etc.
6. As notações são adicionadas para cada pára-brisas que constitui as duas séries definidas no ponto 3.
 - 6.1. Serão submetidos aos ensaios completos, definidos no Anexo III D, III F, III H, III I ou III J, cada um dos pára-brisas que, de entre os cinco maiores e os cinco menores, tenham o total mais baixo.
 - 6.2. Os outros pára-brisas da mesma série são submetidos a ensaios, para fins do controlo das qualidades ópticas definidas no ponto 9 do Anexo III C.
7. Alguns pára-brisas cujos parâmetros apresentem, quanto à forma e/ou ao raio de curvatura, diferenças importantes em relação aos casos extremos do grupo seleccionado, podem também ser submetidos a ensaios se o serviço técnico que proceder a esses ensaios julgar que há o risco de os parâmetros em questão terem efeitos negativos importantes.
8. Os limites do grupo são fixados em função das áreas planificadas dos pára-brisas. Quando um pára-brisas submetido ao processo de homologação para um dado tipo apresentar uma área planificada que não corresponda aos limites fixados e/ou uma altura de segmento notavelmente maior, ou um raio de curvatura notavelmente menor, deve ser considerado como pertencendo a um novo tipo e ser submetido a ensaios adicionais se o serviço técnico os julgar tecnicamente necessários tendo em conta as informações de que dispõe acerca do produto e do material utilizados.

9. No caso de outro modelo de pára-brisas vir a ser fabricado, posteriormente, pelo titular de uma homologação numa categoria de espessura já homologada:
 - 9.1. Será verificado se pode ser incluído nos cinco maiores ou nos cinco menores considerados para a homologação do grupo em causa.
 - 9.2. A notação será refeita de acordo com os processos definidos nos pontos 3, 4 e 5.
 - 9.3. Se a soma das notações atribuídas ao pára-brisas reincorporado nos cinco maiores ou nos cinco menores:
 - 9.3.1. For a menor, proceder-se-á aos seguintes ensaios:
 - 9.3.1.1. Para os pára-brisas de vidro temperado:
 - 9.3.1.1.1. Fragmentação.
 - 9.3.1.1.2. Comportamento ao choque da cabeça.
 - 9.3.1.1.3. Distorção óptica.
 - 9.3.1.1.4. Separação da imagem secundária.
 - 9.3.1.1.5. Transmissão da luz.
 - 9.3.1.2. Para os pára-brisas de vidro laminado vulgar ou de vidro plástico:
 - 9.3.1.2.1. Comportamento ao choque da cabeça
 - 9.3.1.2.2. Distorção óptica.
 - 9.3.1.2.3. Separação da imagem secundária.
 - 9.3.1.2.4. Transmissão da luz.
 - 9.3.1.3. Para os pára-brisas de vidro laminado tratado aos ensaios prescritos nos pontos 9.3.1.1.1, 9.3.1.1.2 e 9.3.1.2.;
 - 9.3.1.4. Para os pára-brisas revestidos de plástico aos ensaios prescritos nos pontos 9.3.1.1 ou 9.3.1.2, conforme o caso.
 - 9.3.2. No caso contrário, apenas se procederá aos ensaios previstos para verificar as qualidades ópticas definidas no ponto 9 do Anexo III C.

ANEXO III N

Medição das alturas do segmento e posição dos pontos de impacto

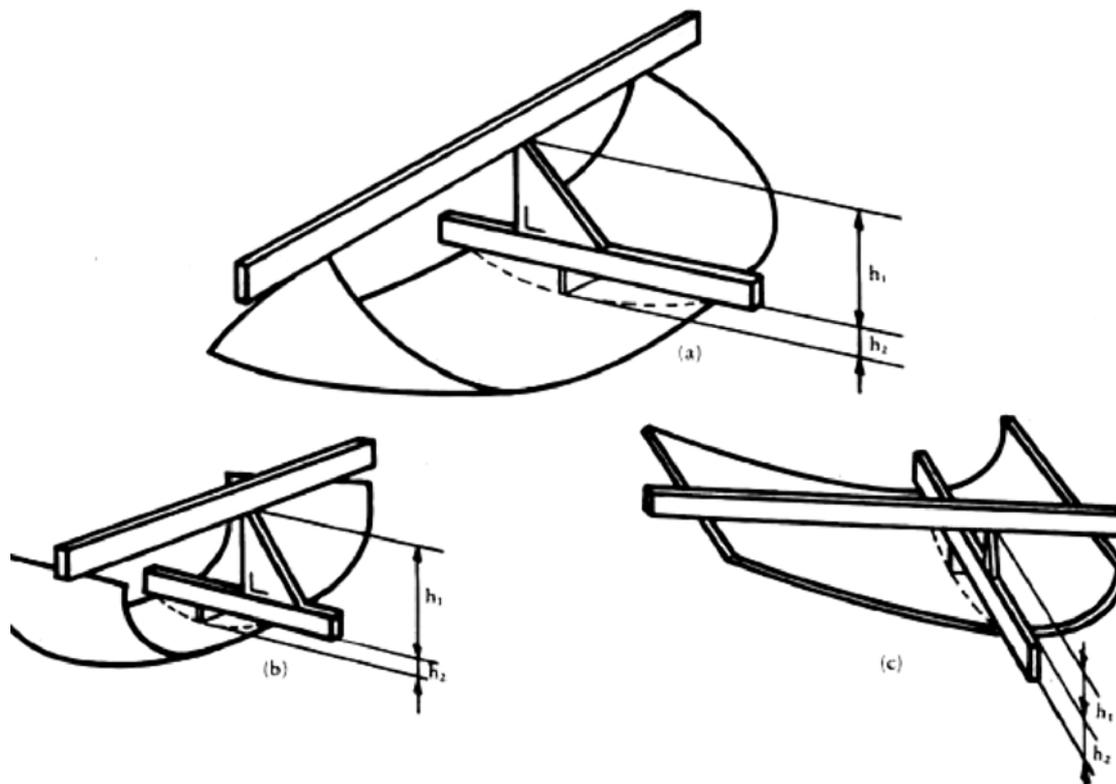


Figura 1 – Determinação da altura de segmento «h»

No caso da vidraça de curvatura simples, a altura do segmento será igual a h_1 , no máximo.

No caso da vidraça de curvatura dupla, a altura do segmento será igual a $h_1 + h_2$, no máximo.

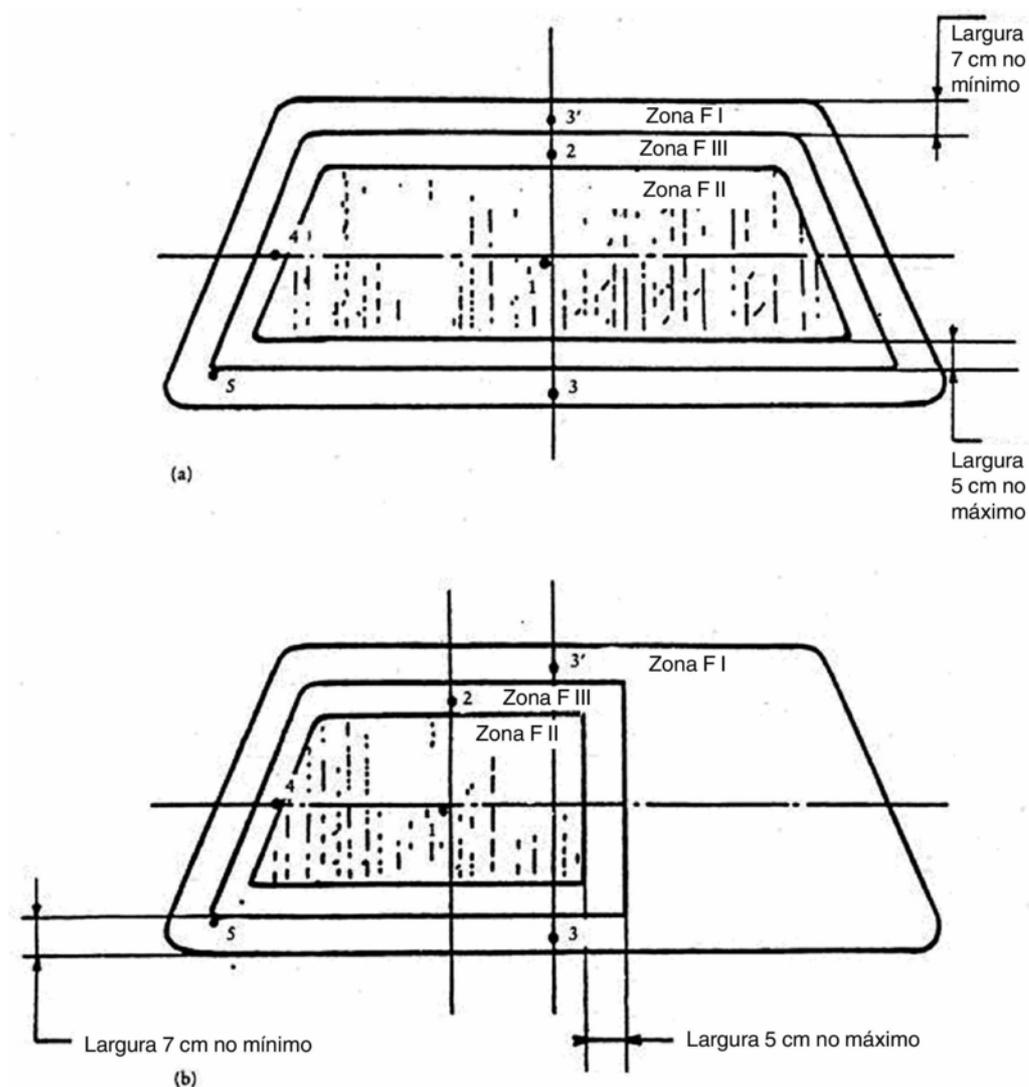
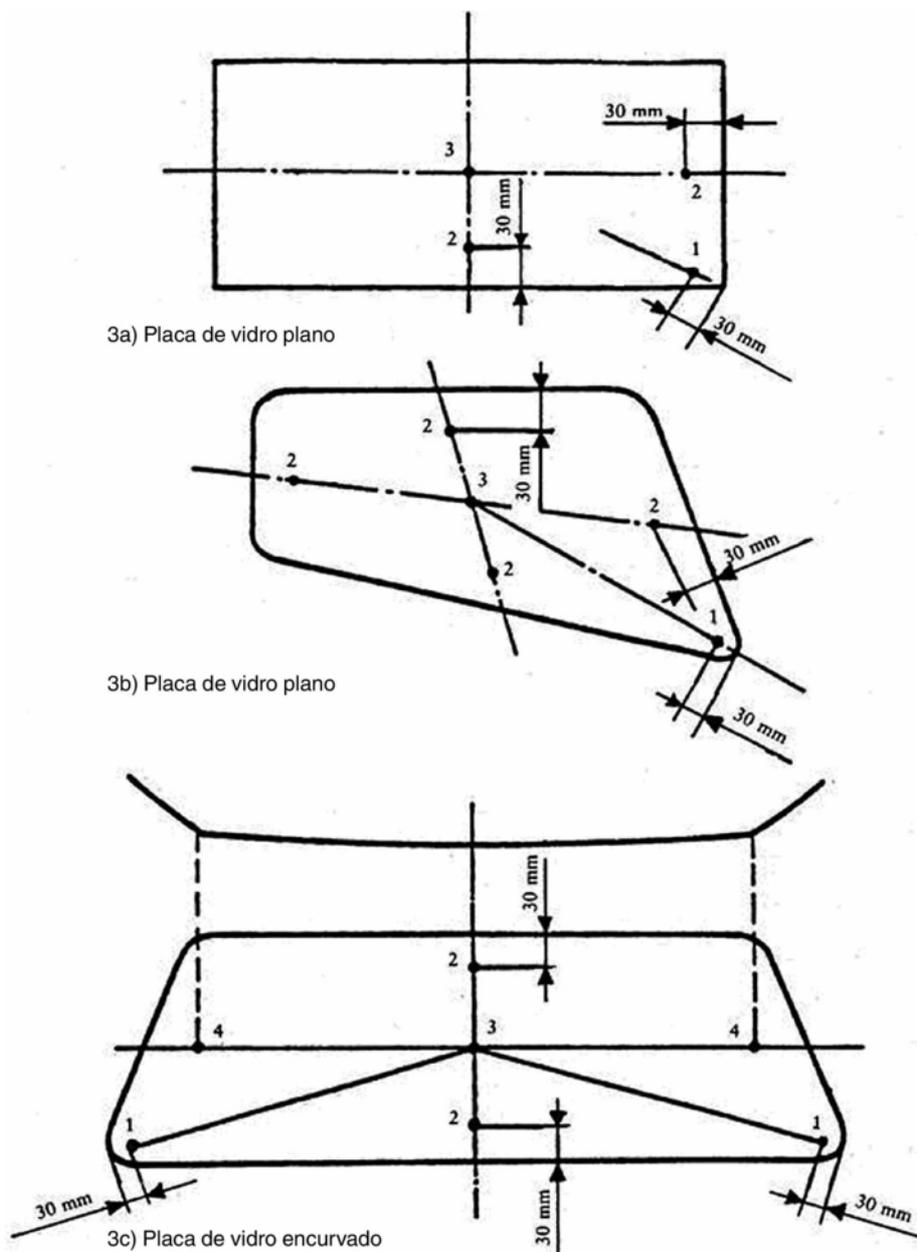


Figura 2 – Pontos de impacto prescritos para os pára-brisas



Figuras 3a), 3b) e 3c) – Pontos de impacto prescritos para as vidraças de vidro de têmpera uniforme

Os pontos 2, indicados nas figuras 3a), 3b) e 3c), são exemplos da localização do ponto 2 prescrito no ponto 2.5 do Anexo III E.

ANEXO III O

Controlo de conformidade da produção

1. DEFINIÇÕES

Para efeitos do disposto no presente anexo, entende-se por:

- 1.1. **Tipo de produto**, todas as vidraças que tenham as mesmas características principais.
- 1.2. **Classe de espessura**, todas as vidraças cujos componentes tenham a mesma espessura dentro das tolerâncias admitidas.
- 1.3. **Unidade de produção**, o conjunto dos meios de produção de um ou vários tipos de vidraças, implantados no mesmo lugar geográfico; pode incluir várias cadeias de fabrico.
- 1.4. **Posto**, um período de produção assegurado pela mesma cadeia de fabrico durante o período de trabalho diário.
- 1.5. **Campanha de produção**, um período contínuo de fabrico do mesmo tipo de produto na mesma cadeia de fabrico.
- 1.6. **Ps**, o número de vidraças do mesmo tipo de produto fabricado pelo mesmo posto.
- 1.7. **Pr**, o número de vidraças do mesmo tipo de produto fabricado durante uma campanha de produção.

2. ENSAIOS

As vidraças devem ser submetidas aos seguintes ensaios:

2.1. **Pára-brisas de vidro temperado**

- 2.1.1. Ensaio de fragmentação em conformidade com o ponto 2 do Anexo III D.
- 2.1.2. Medição de transmissão da luz em conformidade com as prescrições do ponto 9.1 do Anexo III C.
- 2.1.3. Ensaio de distorção óptica em conformidade com as prescrições do ponto 9.2 do Anexo III C.
- 2.1.4. Ensaio de separação da imagem secundária em conformidade com as prescrições do ponto 9.3 do Anexo III C.

2.2. **Vidraças de vidro de têmpera uniforme**

- 2.2.1. Ensaio de fragmentação em conformidade com as prescrições do ponto 2 do Anexo III E.
- 2.2.2. Medição de transmissão da luz em conformidade com as prescrições do ponto 9.1 do Anexo III C.
- 2.2.3. Para as vidraças utilizadas como pára-brisas:
 - 2.2.3.1. Ensaio de distorção óptica em conformidade com as prescrições do ponto 9.2 do Anexo III C.
 - 2.2.3.2. Ensaio de separação da imagem secundária em conformidade com as prescrições do ponto 9.3 do Anexo III C.

2.3. **Pára-brisas de vidro laminado vulgar e de vidro plástico**

- 2.3.1. Ensaio de comportamento da cabeça ao choque, em conformidade com as prescrições do ponto 3 do Anexo III F.
- 2.3.2. Ensaio com a esfera de 2 260 g em conformidade com as prescrições do ponto 4.2 do Anexo III F e do ponto 2.2 do Anexo III C.
- 2.3.3. Ensaio de resistência à alta temperatura em conformidade com as prescrições do ponto 5 do Anexo III C.

- 2.3.4. Medição da transmissão da luz em conformidade com as prescrições do ponto 9.1 do Anexo III C.
- 2.3.5. Ensaio de distorção óptica em conformidade com as prescrições do ponto 9.2 do Anexo III C.
- 2.3.6. Ensaio de separação da imagem secundária em conformidade com as prescrições do ponto 9.3 do Anexo III C.
- 2.3.7. Unicamente para os pára-brisas de vidro plástico.
- 2.3.7.1. Ensaio de resistência à abrasão em conformidade com as prescrições do ponto 2.1 do Anexo III I.
- 2.3.7.2. Ensaio de resistência à humidade em conformidade com as prescrições do ponto 3 do Anexo III I.
- 2.3.7.3. Ensaio de resistência aos agentes químicos em conformidade com as prescrições do ponto 11 do Anexo III C.
- 2.4. **Vidraças de vidro laminado vulgar e de vidro plástico que não sejam pára-brisas**
- 2.4.1. Ensaio de impacto da esfera de 227 g em conformidade com as prescrições do ponto 4 do Anexo III G.
- 2.4.2. Ensaio a alta temperatura em conformidade com as prescrições do ponto 5 do Anexo III C.
- 2.4.3. Medição de transmissão da luz em conformidade com as prescrições do ponto 9.1 do Anexo III C.
- 2.4.4. Para as vidraças de vidro plástico unicamente:
 - 2.4.4.1. Ensaio de resistência à abrasão em conformidade com as prescrições do ponto 2.1 do Anexo III I.
 - 2.4.4.2. Ensaio de resistência à humidade em conformidade com as prescrições do ponto 3 do Anexo III I.
 - 2.4.4.3. Ensaio de resistência aos agentes químicos em conformidade com as prescrições do ponto 11 do Anexo III C.
 - 2.4.5. As condições acima indicadas são consideradas como satisfeitas se os ensaios correspondentes tiverem sido efectuados com um pára-brisas da mesma composição.
- 2.5. **Pára-brisas de vidro laminado tratado**
- 2.5.1. Além dos ensaios previstos no ponto 2.3, será efectuado um ensaio de fragmentação em conformidade com as prescrições do ponto 4 do Anexo III H.
- 2.6. **Vidraças revestidas de matéria plástica**

Além dos ensaios previstos nos diferentes pontos do presente anexo, devem efectuar-se os seguintes ensaios:

 - 2.6.1. Ensaio de resistência à abrasão em conformidade com as prescrições do ponto 2.1 do Anexo III I.
 - 2.6.2. Ensaio de resistência à humidade em conformidade com as prescrições do ponto 3 do Anexo III I.
 - 2.6.3. Ensaio de resistência aos agentes químicos em conformidade com as prescrições do ponto 11 do Anexo III C.
- 2.7. **Vidraça dupla**

Os ensaios a efectuar são os previstos pelo presente anexo para cada uma das vidraças que constituem a vidraça dupla, com a mesma frequência e as mesmas exigências.
- 3. FREQUÊNCIA E RESULTADOS DOS ENSAIOS
- 3.1. **Fragmentação**
- 3.1.1. Ensaios

- 3.1.1.1. No início da produção de cada tipo novo de vidraça, efectua-se uma série inicial de ensaios com obtenção de quebra em cada ponto de impacto prescrito pela presente directiva, e com registo fotográfico para determinar o ponto de quebra mais grave.

Todavia, para os pára-brisas de vidro temperado, só se efectuará esta série inicial de ensaios se a produção anual de vidraças deste tipo for superior a 200 unidades.

- 3.1.1.2. Durante a campanha de produção, o ensaio de controlo é efectuado no ponto de quebra determinado no ponto 3.1.1.1.
- 3.1.1.3. Deve ser efectuado um ensaio de controlo no início de cada campanha de produção ou após uma mudança de coloração.
- 3.1.1.4. No decurso da campanha de produção, os ensaios de controlo devem ser efectuados com a seguinte frequência mínima:

Pára-brisas de vidro temperado		Vidraças de vidro temperado que não sejam pára-brisas		Pára-brisas de vidro laminado tratado
Ps ≤ 200:	um por campanha de produção	Pr ≤ 500:	um por posto	0,1 % por tipo
Ps > 200:	um de quatro em quatro horas de produção	Pr > 500:	dois por posto	

- 3.1.1.5. No final da campanha de produção, deve ser efectuado um ensaio de controlo com uma das últimas vidraças fabricadas.

- 3.1.1.6. Se $Pr < 20$, só se deve efectuar o último ensaio de fragmentação por campanha de produção.

3.1.2. Resultados

Todos os resultados devem ser anotados, incluindo os resultados para os quais não foi tirada prova fotográfica.

Além disso, tira-se uma prova fotográfica de contacto por posto, excepto se $Pr \leq 500$, caso em que apenas é tirada uma única prova fotográfica de contacto por campanha de produção.

3.2. Comportamento ao choque da cabeça

3.2.1. Ensaios

O controlo é efectuado sobre uma amostra correspondente a pelo menos 0,5 % da produção diária de pára-brisas laminados de uma cadeia de fabrico, com o máximo de 15 pára-brisas por dia.

A escolha das amostras deve ser representativa da produção dos diferentes tipos de pára-brisas.

Por acordo com o serviço administrativo, estes ensaios podem ser substituídos pelo ensaio com a esfera de 2 260 g (ver ponto 3.3 infra). De qualquer modo, o comportamento ao choque da cabeça será efectuado em pelo menos duas amostras por classe de espessura, em cada ano.

3.2.2. Resultados

Todos os resultados devem ser registados.

3.3. Impacto de uma esfera de 2 260 g

3.3.1. Ensaios

O controlo deve ser efectuado, no mínimo, uma vez por mês e por classe de espessura.

3.3.2. Resultados

Todos os resultados devem ser registados.

3.4. Impacto de uma esfera de 227 g

3.4.1. Ensaios

Os provetes são cortados a partir de amostras. Todavia, por razões práticas, os ensaios podem ser efectuados com produtos acabados ou numa parte desses produtos.

O controlo é efectuado sobre um lote retirado da produção de um posto, correspondente a pelo menos 0,5 % dessa produção, com o máximo de 10 amostras por dia.

3.4.2. Resultados

Todos os resultados devem ser registados.

3.5. Alta temperatura

3.5.1. Ensaios

Os provetes são cortados a partir de amostras. Todavia, por razões práticas, os ensaios podem ser efectuados com produtos acabados ou numa parte desses produtos. Estes últimos são escolhidos de modo a que todos os intercalares sejam ensaiados proporcionalmente à sua utilização.

O controlo é efectuado sobre pelo menos três amostras da produção diária por cor de intercalar.

3.5.2. Resultados

Todos os resultados devem ser registados.

3.6. Transmissão da luz

3.6.1. Ensaios

Serão submetidas a este ensaio amostras representativas de produtos acabados de cor.

No mínimo, o controlo será efectuado no início de cada campanha de produção se uma modificação das características da vidraça influir nos resultados do ensaio.

Não serão submetidas a este ensaio as vidraças cuja transmissão regular da luz, medida aquando da homologação do tipo, seja igual ou superior a 80 % no caso dos pára-brisas e a 75 % no caso das vidraças que não sejam pára-brisas, nem as vidraças da categoria V.

No caso das vidraças de vidro temperado, o fornecedor de vidro pode apresentar um certificado que ateste que as prescrições acima indicadas são satisfeitas em vez de se proceder ao ensaio.

3.6.2. Resultados

O valor da transmissão da luz deve ser registado. Além disso, para os pára-brisas com faixa de sombra ou faixa de obscurecimento, verifica-se, com o auxílio dos desenhos mencionados no ponto 3.2.1.2.2.3 do Anexo III A, se essas faixas estão fora da zona I'.

3.7. Distorção óptica e separação da imagem secundária

3.7.1. Ensaios

Cada pára-brisas deve ser inspecionado para detectar os defeitos de aspecto. Além disso, utilizando os métodos prescritos ou qualquer outro método cujos resultados sejam semelhantes, devem ser efectuadas medições nas diferentes zonas de visão com a seguinte frequência mínima:

- quer uma amostra por posto, se $P_s \leq 200$,
- quer duas amostras por posto, se $P_s > 200$,
- quer 1 % de toda a produção, devendo as amostras retiradas ser representativas de toda a produção.

3.7.2. Resultados

Todos os resultados devem ser anotados.

3.8. **Resistência à abrasão**

3.8.1. Ensaios

Apenas as vidraças revestidas de matéria plástica e as vidraças de vidro plástico serão submetidas a este ensaio. O controlo será efectuado, no mínimo, uma vez por mês e por tipo de material plástico de revestimento ou do que desempenha o papel de intercalar.

3.8.2. Resultados

A medição da difusão da luz deve ser anotada.

3.9. **Resistência à humidade**

3.9.1. Ensaios

Apenas as vidraças revestidas de matéria plástica e as vidraças de vidro plástico devem ser submetidas a este ensaio. O controlo será efectuado, no mínimo, uma vez por mês e por tipo de material plástico de revestimento ou do que desempenha o papel de intercalar.

3.9.2. Resultados

Todos os resultados devem ser anotados.

3.10. **Resistência aos agentes químicos**

3.10.1. Ensaios

Apenas as vidraças revestidas de matéria plástica e as vidraças de vidro plástico devem ser submetidas a este ensaio. O controlo será efectuado no mínimo uma vez por mês e por tipo de material plástico de revestimento ou do que desempenha o papel de intercalar.

3.10.2. Resultados

Todos os resultados devem ser anotados.

ANEXO III P

MODELO

Denominação da autoridade administrativa
--

Anexo à ficha de homologação CE de um modelo de tractor no que respeita ao pára-brisas e às outras vidraças

(N.º 2 do artigo 4.º da Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais, seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículos)

Número de homologação CE: Extensão n.º:

1. Marca (firma) do tractor:

.....

2. Modelo, eventualmente, e denominação comercial do tractor:

.....

3. Nome e morada do fabricante:

.....

4. Se for caso disso, nome e morada do mandatário:

.....

5. Descrição do tipo de pára-brisas e das outras vidraças (temperada, laminada, plástica, vidro plástico, plana, bombeada, etc.):

.....

6. Número de homologação CE do pára-brisas e das outras vidraças:

.....

7. Data de apresentação do tractor à homologação CE:

.....

8. Serviço técnico encarregado da homologação:

.....

9. Data do relatório emitido por esse serviço:

.....

10. Número do relatório emitido por esse serviço:

.....

- 11. A homologação CE no que respeita ao pára-brisas e às outras vidraças é concedida/recusada ⁽¹⁾:
- 12. Local:
- 13. Data:
- 14. Assinatura:
- 15. São anexados à presente comunicação os seguintes documentos que ostentam o número de homologação CE indicado acima:
 - desenhos cotados
 - desenho ou fotografia do pára-brisas e das outras vidraças que equipam a cabina do tractor.

Estes dados são fornecidos às autoridades competentes dos outros Estados-Membros a seu pedido expresso.

- 16. Observações eventuais:
 -
 -
 -
 -
 -

⁽¹⁾ Riscar o que não interessa.

ANEXO IV

Ligações mecânicas entre tractores e veículos rebocados e carga vertical no ponto de engate

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. Por «ligações mecânicas entre tractores e veículos rebocados» entendem-se as unidades técnicas instaladas no tractor e no reboque que asseguram a ligação mecânica entre os dois veículos.

O âmbito da presente directiva abrange exclusivamente os dispositivos de ligação mecânica instalados em tractores.

De entre os numerosos tipos de ligações mecânicas para tractores podem distinguir-se essencialmente os seguintes:

- engate de boca de lobo (com engate de cavilhão) (ver figuras 1 e 2, apêndice 1),
- gancho de reboque (ver figura 1 — dimensões do gancho na norma ISSO 6489-1:2001),
- barra oscilante (barra de engate) (ver figura 3, apêndice 1).

- 1.2. Por «tipo de ligação mecânica entre tractor e veículo rebocado», entendem-se constituintes que não apresentem diferenças em diversos aspectos importantes, como:

- 1.2.1. O tipo do dispositivo de ligação;
- 1.2.2. O olhal de acoplamento;
- 1.2.3. A forma exterior, as dimensões ou o modo de operação (por exemplo, funcionamento automático ou não automático);
- 1.2.4. O material;
- 1.2.5. O valor de D, nos termos da definição dada no apêndice 2, para o ensaio efectuado; segundo o método dinâmico, ou a massa rebocável, tal como se encontra definida no apêndice 3, para os ensaios efectuados segundo o método estático, bem como a carga vertical no ponto de engate S.
- 1.3. Por «centro de referência do dispositivo de ligação mecânica», entende-se o ponto do eixo do cavilhão equidistante das extremidades no caso do engate de boca de lobo e o ponto resultante da intersecção do plano de simetria do gancho com a geratriz da parte côncava desse gancho ao nível de contacto com a argola, quando está na posição de tracção.
- 1.4. Por «altura do dispositivo de ligação acima do solo (h)», entende-se a distância entre o plano horizontal que contém o centro de referência da ligação mecânica e o plano horizontal sobre que se apoiam as rodas do tractor.
- 1.5. Por «saliência da ligação mecânica (c)», entende-se a distância entre o centro de referência do dispositivo de ligação mecânica e o plano vertical que contém o eixo traseiro do tractor.
- 1.6. Por «carga vertical no ponto de engate (s)», entende-se a carga transmitida em condições estáticas pela argola do veículo rebocado ao dispositivo de reboque.
- 1.7. Por «automático», entende-se o dispositivo de ligação cujo fecho e blocagem se processam apenas no engate do olhal sem qualquer outra operação.
- 1.8. Por «distância entre eixos do tractor (l)», entende-se a distância entre os planos verticais perpendiculares ao plano longitudinal médio do tractor que passam pelos eixos do tractor.

- 1.9. Por «peso sobre o eixo dianteiro do tractor em vazio (m_a)», entende-se a parte do peso do tractor em vazio que, em condições estáticas, é transmitida ao solo pelo eixo dianteiro do tractor.

2. PRESCRIÇÕES GERAIS

- 2.1. Os dispositivos de ligação mecânica podem ser automáticos ou não automáticos.
- 2.2. Os dispositivos de ligação mecânica ao tractor devem satisfazer as prescrições referentes a dimensões, resistência e carga vertical no ponto de engate fixadas nos pontos 3.1 a 3.3.
- 2.3. Os dispositivos de ligação mecânica devem ser concebidos e produzidos de forma a funcionarem satisfatória e ininterruptamente em condições normais e a corresponderem às propriedades prescritas na presente directiva.
- 2.4. Todos os elementos das ligações mecânicas devem ser feitos de materiais de uma qualidade que lhes permita resistir aos ensaios mencionados no ponto 3.2 e possuir características de resistência duradouras.
- 2.5. Todas as ligações e os respectivos dispositivos de travamento devem ser fáceis de ligar e de desligar, assegurando que, em condições de funcionamento, não seja possível um destravamento accidental.

No caso das ligações automáticas, a posição travada deve ser assegurada por união positiva de dois elementos independentes entre si. Todavia, estes elementos devem poder ser desligados por meio de um dispositivo de accionamento comum.

- 2.6. Deve assegurar-se a possibilidade de o olhal efectuar uma rotação na horizontal de pelo menos 60° para ambos os lados em relação ao eixo longitudinal do dispositivo de ligação não montado no veículo. É igualmente necessária uma mobilidade de 20° na vertical, para cima e para baixo (ver também apêndice 1).

Os ângulos de rotação não devem ser atingidos simultaneamente.

- 2.7. Os engates de cavilhão devem permitir uma rotação axial do olhal de pelo menos 90° para a direita ou para a esquerda em torno do eixo longitudinal do engate, que deve ser travado por um momento de imobilização de 30 a 150 Nm.

O gancho deve permitir uma rotação axial do olhal de pelo menos 20° para a direita ou para a esquerda em torno do eixo longitudinal do gancho.

- 2.8. Desde que, no mínimo, uma ligação mecânica tenha recebido uma homologação CE, serão autorizados durante um período de 10 anos a contar da data de entrada em vigor da Directiva 89/173/CEE os outros tipos de ligação mecânica e de engate utilizados nos Estados-Membros, sem invalidar a homologação CE do tractor, sob condição de a sua montagem não pôr em causa as homologações parciais.

- 2.9. Para evitar qualquer desacoplamento accidental do anel de engate, a distância entre a ponta do gancho de engate e a chaveta (dispositivo de fixação) não deve ser superior a 10 mm em situação de carga máxima admissível.

3. PRESCRIÇÕES ESPECIAIS

3.1. Dimensões

As dimensões dos dispositivos de ligação mecânica ao tractor devem satisfazer o disposto nas figuras 1, 2 e 3 do apêndice 1. As dimensões não referidas nessas figuras podem ser escolhidas livremente.

3.2. Resistência

- 3.2.1. Os dispositivos de ligação mecânica serão sujeitos a um ensaio dinâmico, em conformidade com as condições constantes do apêndice 2, ou a um ensaio estático, em conformidade com as condições constantes do apêndice 3, para determinação da sua resistência.

3.2.2. Este ensaio não pode provocar deformações permanentes, nem fissuras ou rupturas.

3.3. Carga vertical no ponto de engate (S)

3.3.1. A carga vertical estática máxima será estabelecida pelo fabricante. Todavia, não deverá em caso algum, ser superior a 3 toneladas.

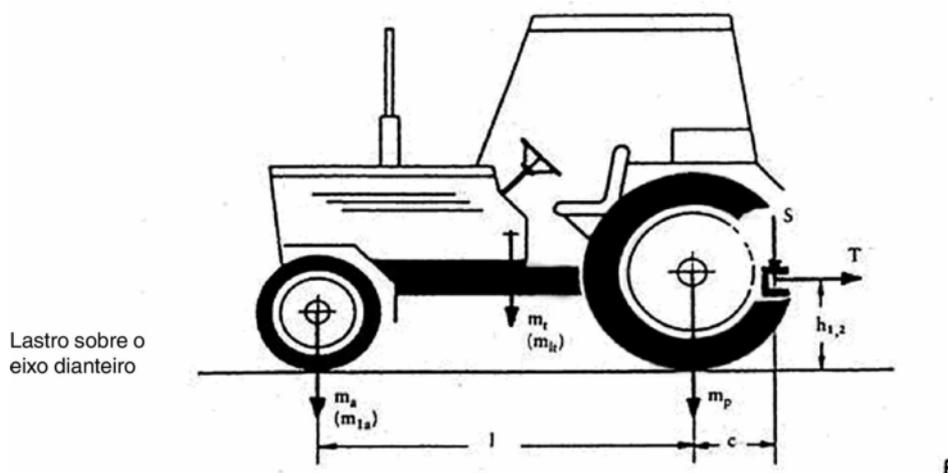
3.3.2. Condições de aceitação:

3.3.2.1. A carga vertical estática admissível não deve exceder a carga vertical estática tecnicamente admissível, recomendada pelo fabricante do tractor, nem a carga vertical estática estipulada para o dispositivo de reboque nos termos da homologação CE.

3.3.2.2. Os requisitos, estipulados no ponto 2 do Anexo I da Directiva 2009/63/CE ⁽¹⁾, devem ser respeitados, pelo que a carga máxima admissível no eixo traseiro, tendo em conta a resistência dos pneus traseiros, tal como indicada pelo fabricante, não poderá ser ultrapassada.

3.4. Altura acima do solo do dispositivo de engate (h)

(ver figura adiante)



3.4.1. Qualquer tractor cuja massa em carga exceda 2,5 toneladas deve estar equipado com um dispositivo de engate cuja altura acima do solo satisfaça uma das relações seguintes:

$$h_1 \leq \frac{(m_a - 0,2.m_t).l - (S.c)}{0,6.(0,8.m_t + S)}$$

ou

$$h_2 \leq \frac{(m_{1a} - 0,2.m_t).l - (S.c)}{0,6.(0,8.m_{1t} - 0,2.m_t + S)}$$

em que:

- m_t : massa do tractor (ver Anexo I, ponto 1.6)
- m_{1t} : massa do tractor (ver Anexo I, ponto 1.6) com lastro sobre o eixo dianteiro
- m_a : peso sobre o eixo dianteiro do tractor em vazio (ver Anexo IV, ponto 1.9)
- m_{1a} : peso sobre o eixo dianteiro do tractor (ver Anexo IV, ponto 1.9) com lastro sobre o eixo dianteiro
- l : distância entre os eixos do tractor (ver Anexo IV, ponto 1.8)
- S : carga vertical estática no ponto de engate (ver Anexo IV, ponto 1.6)
- c : distância entre o centro de referência da ligação mecânica e o plano vertical que passa pelo eixo traseiro do tractor (ver Anexo IV, ponto 1.5).

⁽¹⁾ Directiva 2009/63/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Julho de 2009, relativa a certos elementos e características dos tractores agrícolas ou florestais de rodas (versão codificada) (JO L 214 de 19.8.2009, p. 23).

4. PEDIDO DE CONCESSÃO DE UMA HOMOLOGAÇÃO CE

- 4.1. O pedido de concessão de homologação CE para um dispositivo de ligação mecânica para tractores deve ser apresentado pelo fabricante do referido dispositivo ou por um seu mandatário.
- 4.2. Ao pedido de homologação de qualquer tipo de ligação mecânica serão anexos os seguintes documentos e indicações:
- desenhos à escala em três exemplares representando o dispositivo de ligação mecânica. Nestes desenhos devem ser representadas pormenorizadamente em especial as dimensões obrigatórias e as cotas para fixação,
 - breve memória descritiva do dispositivo de ligação, indicando sobretudo o modelo e o material utilizado,
 - indicação do valor D, referido no apêndice 2, para o ensaio dinâmico, ou do valor T (força de tracção), referido no apêndice 3, para o ensaio estático bem como a carga vertical no ponto de engate S,
 - um ou, se solicitado pelos serviços técnicos, vários exemplares do dispositivo.

5. INSCRIÇÕES

- 5.1. Em todos os dispositivos de ligação que correspondam ao tipo a que foi concedida uma homologação CE ser apostas as seguintes indicações:
- 5.1.1. Marca de fabrico ou marca comercial;
- 5.1.2. Símbolo de homologação CE de acordo com o modelo apresentado no apêndice 4;
- 5.1.3. Em caso de verificação da resistência em conformidade com o apêndice 2 (ensaio dinâmico):
- valor-D admissível,
- valor-S carga vertical estática.
- 5.1.4. Em caso de verificação da resistência em conformidade com o apêndice 3 (ensaio estático):
- Massa rebocável e carga vertical no ponto de engate S.
- 5.2. As indicações devem ser bem visíveis, facilmente legíveis e apostas de forma duradoura.

6. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Todos os dispositivos de ligação devem vir acompanhados por instruções de utilização fornecidas pelo fabricante. Estas instruções devem compreender, nomeadamente, o número de homologação CE e os valores D ou T, consoante o ensaio a que tenha sido submetido o dispositivo de ligação.

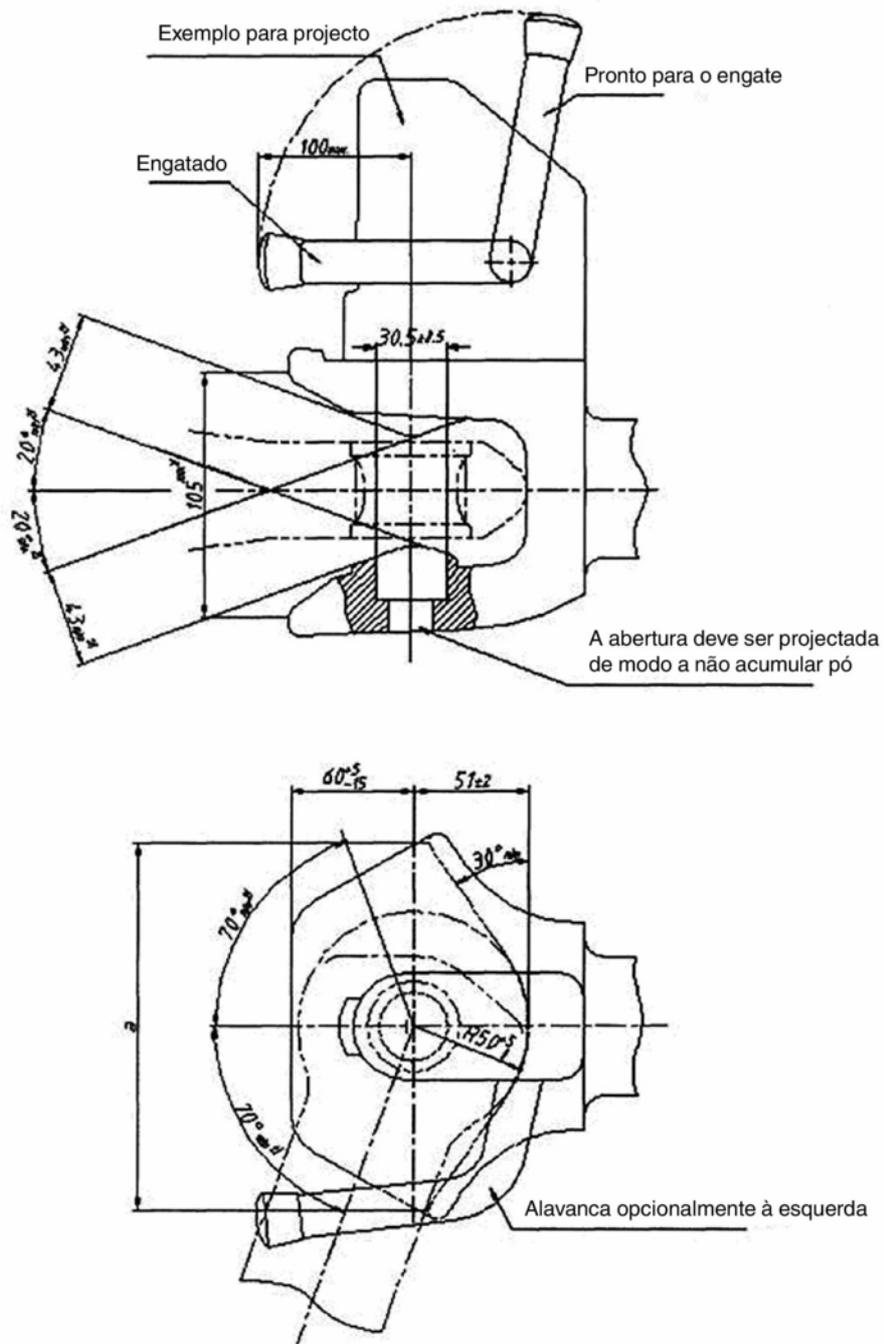


Figura 1b — Dispositivo de engate automático, com cavilha cilíndrica

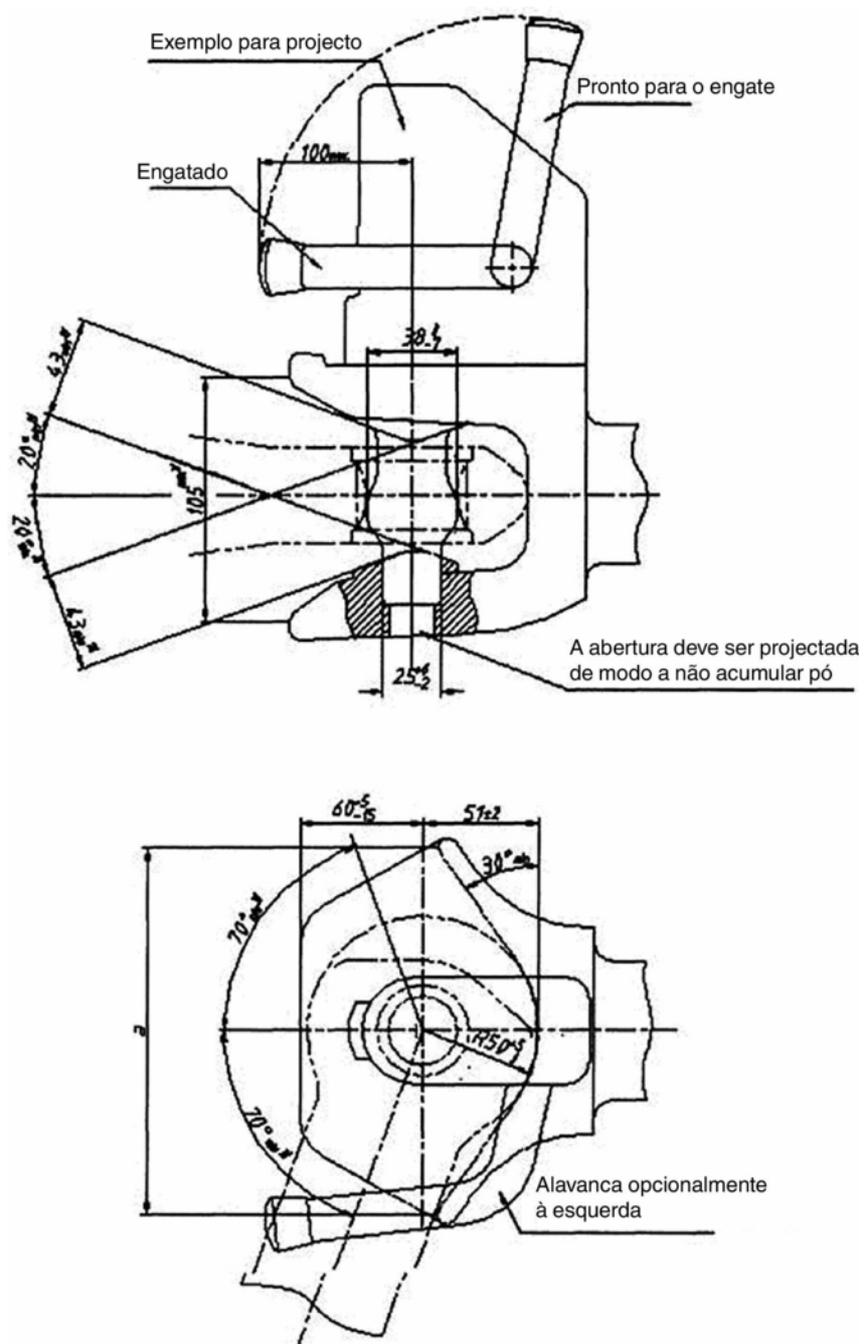


Figura 1c — Dispositivo de engate automático, com cavilha dentada

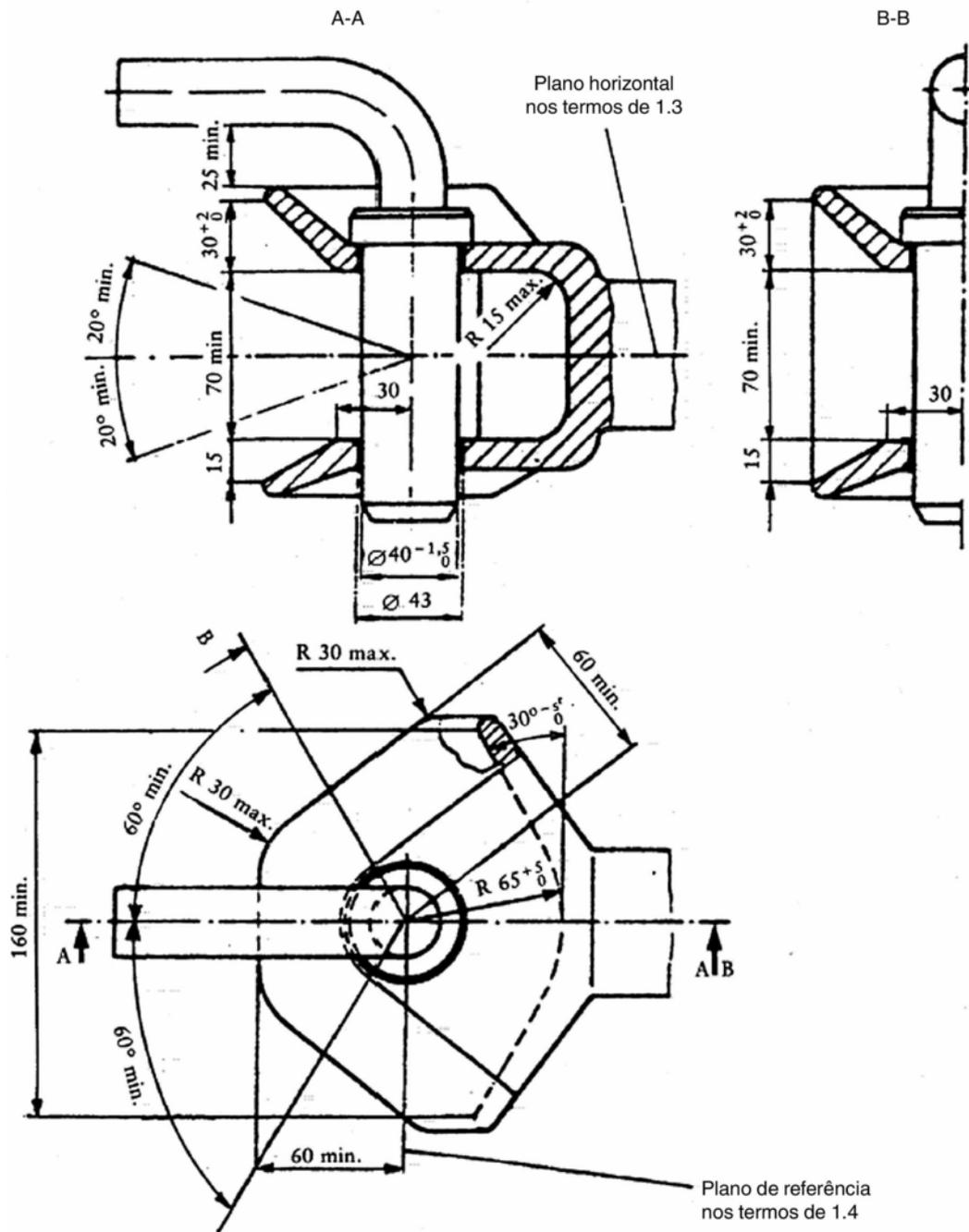


Figura 2 — Engate não automático

Correspondente à norma ISO 6489, Parte 2, de Julho de 2002

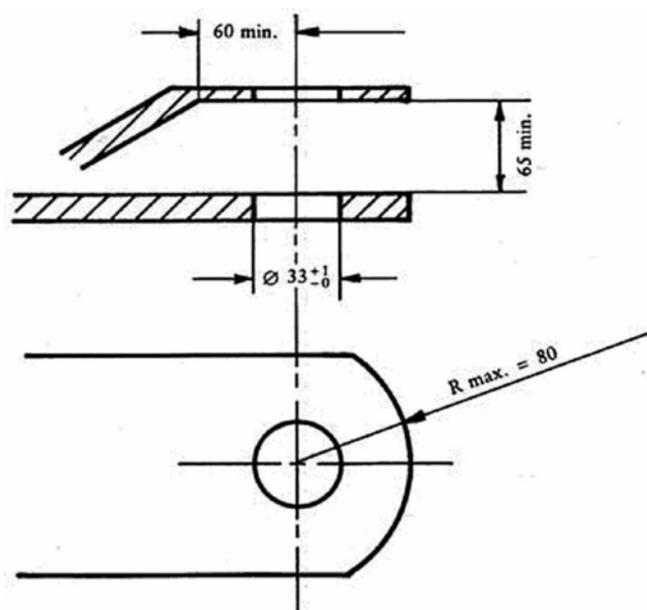


Figura 3 — Barra oscilante

Corresponde à norma ISO 6489, Parte 3, de Junho de 2004

Apêndice 2

MÉTODO DE ENSAIO DINÂMICO

1. MÉTODO DE ENSAIO

A resistência da ligação mecânica deve ser comprovada submetendo-a a solicitações alternadas num banco de ensaio.

Descreve-se seguidamente o método de ensaio à fadiga que deve ser aplicado ao dispositivo de ligação completo; a ligação mecânica deve ser montada no banco de ensaio e ensaiada e equipada com todas as peças necessárias à sua fixação.

As solicitações alternadas devem ser, se possível, sinusoidais (alternas e/ou em progressão contínua), sendo o número de ciclos de ensaio dependente do material utilizado. No ensaio não devem surgir quaisquer fissuras ou rupturas.

2. CRITÉRIOS DE ENSAIO

As bases para as hipóteses de carga são a componente horizontal das forças no eixo longitudinal do veículo e a componente vertical.

As componentes horizontais perpendiculares ao eixo longitudinal do veículo e os momentos não são tomados em consideração, na medida em que são de importância secundária.

A componente horizontal, segundo o eixo longitudinal do veículo, é representada por uma força equivalente obtida por cálculo, o valor D.

Para a ligação mecânica vale a expressão:

$$D = g \cdot (M_T \cdot M_R) / (M_T + M_R)$$

em que:

M_T = massa total tecnicamente admissível do tractor,

M_R = massa total tecnicamente admissível do veículo rebocado,

g = 9,81 m/s².

A componente vertical perpendicular ao plano da via é constituída pela carga vertical estática S.

As cargas tecnicamente admissíveis são especificadas pelo fabricante.

3. REALIZAÇÃO DO ENSAIO

3.1. Requisitos gerais

A força de ensaio deve ser aplicada ao dispositivo de ligação mecânica a ensaiar, por meio de um olhal normalizado, segundo um ângulo dado pela relação entre a força de ensaio vertical F_v e a força de ensaio horizontal F_h e orientado no sentido antero-posterior de cima para baixo, no plano médio longitudinal.

A carga de ensaio é aplicada no ponto de contacto normal entre o dispositivo de ligação mecânica e o olhal.

A folga entre o dispositivo de ligação e o olhal deve ser a mais reduzida possível.

Em princípio, a carga de ensaio deve variar alternadamente em torno do valor nulo. A média das solicitações alternadas deve ser igual a zero.

Se não for possível proceder ao ensaio por meio de cargas alternadas devido ao modo de construção do dispositivo de ligação (por exemplo, se houver demasiada folga, ou no caso dos ganchos), pode aplicar-se um esforço de ensaio em progressão contínua, que pode ser de tracção ou compressão, consoante a solicitação mais elevada.

Nos ensaios com solicitações em progressão contínua, a carga de ensaio é a carga máxima, podendo a carga mínima atingir até 5 % da carga máxima.

No ensaio com solicitações alternadas deve procurar-se construir o modelo de ensaio e escolher o mecanismo de aplicação das forças de forma a que, para além das forças de ensaio previstas, não estejam presentes quaisquer momentos adicionais ou forças perpendiculares normais à força de ensaio; o erro admitido para a direcção da força no ensaio com solicitações alternadas não deve ser superior a $\pm 1,5^\circ$; nos ensaios com solicitações pulsatórias o ângulo deve ser ajustado com a carga máxima.

A frequência de ensaio não deve ser superior a 30 Hz.

Para peças de aço ou aço vazado, o número de ciclos de carga deve ser de $2 \cdot 10^6$. O ensaio de detecção de fissuras efectuado a seguir é realizado pelo método dos líquidos penetrantes ou por qualquer outro processo equivalente.

Se as peças da ligação mecânica incluírem molas e/ou amortecedores, estes não serão desmontados durante o ensaio, podendo no entanto ser substituídos se se avariarem por terem sido expostos a solicitações que não sejam habituais durante o serviço (por exemplo, transmissão de calor). No protocolo de ensaio deve descrever-se o seu comportamento antes, durante e depois do ensaio.

3.2. Forças de ensaio

A força de ensaio é a resultante geométrica das componentes vertical e horizontal da carga

$$F = \sqrt{F_h^2 + F_v^2}$$

em que:

$F_h = \pm 0,6 \cdot D$, para solicitações alternadas,

ou

$F_h = 1,0 \cdot D$, para solicitações em progressão contínua (por tracção ou por compressão),

$F_v = g \cdot 1,5 \cdot S$,

$S =$ carga de apoio estática (componente vertical aplicada sobre a via).

Apêndice 3

DISPOSITIVO DE ENGATE

MÉTODO DE ENSAIO ESTÁTICO

1. PRESCRIÇÕES DO ENSAIO

1.1. **Generalidades**

- 1.1.1. Sobre o dispositivo de engate, depois de controladas previamente as características de construção, são efectuados ensaios estáticos, de acordo com o prescrito nos pontos 1.2, 1.3 e 1.4.

1.2. **Preparação dos ensaios**

Os ensaios devem ser executados numa máquina especial, com o dispositivo de engate e um eventual quadro de ligação ao corpo do tractor fixados a uma estrutura rígida com os mesmos elementos utilizados na montagem do dispositivo de engate no tractor.

1.3. **Aparelhagem de medição**

Os aparelhos de medição para registar as cargas aplicadas e as deslocações devem ter o seguinte grau de precisão:

- cargas aplicadas ± 50 daN,
- deslocações $\pm 0,01$ mm.

1.4. **Modalidades de ensaio**

- 1.4.1. O dispositivo de engate deve ser submetido previamente a uma pré-carga de tracção não superior a 15 % da carga de ensaio de tracção definida no ponto 1.4.2.

- 1.4.1.1. A operação referida no ponto 1.4.1 é repetida pelo menos duas vezes e é efectuada partindo da carga nula, que é aumentada gradualmente até atingir o valor indicado no ponto 1.4.1 e sucessivamente diminuída até 500 daN; a carga de ajustamento deve ser mantida pelo menos durante 60 s.

- 1.4.2. A recolha dos dados para a determinação do diagrama carga-deformação à tracção, ou o gráfico do referido diagrama fornecido pela impressora acoplada à máquina de tracção, deve ser efectuada através da aplicação exclusiva de cargas crescentes a partir de 500 daN ao centro de referência do gancho de engate.

Não se deve verificar qualquer rotura para valores iguais ou inferiores à carga de ensaio de tracção fixada em 1,5 vezes o valor da massa rebocada tecnicamente admissível; além disso, deve verificar-se se o diagrama das deformações em função das cargas apresenta um andamento regular sem pontos salientes no intervalo entre 500 daN e $\frac{1}{3}$ da carga máxima de tracção.

- 1.4.2.1. O registo da deformação permanente é efectuado no diagrama cargas/deformações em relação à carga de 500 daN depois de reportada a esse valor a carga de ensaio.

- 1.4.2.2. O valor da deformação permanente observado não deve exceder 25 % da deformação elástica máxima observada.

- 1.5. Antes do ensaio referido no ponto 1.4.2 deve efectuar-se um ensaio que consiste em aplicar de modo gradual e crescente, ao centro de referência do dispositivo de engate, e a partir de uma carga inicial de 500 daN, uma carga vertical fixada em 3 vezes a carga vertical máxima admissível indicada pelo fabricante.

Durante o ensaio, a deformação do gancho não deve exceder 10 % da deformação máxima elástica observada.

A verificação efectuar-se-á depois de anulada a carga vertical e restabelecida a pré-carga de 500 daN.

Apêndice 4

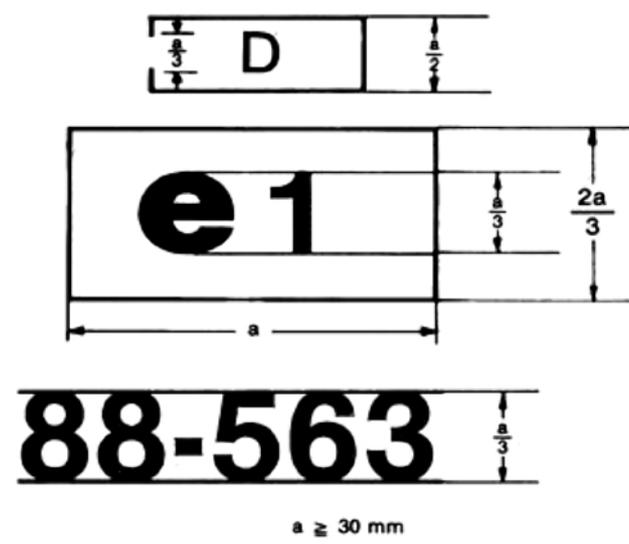
SÍMBOLO DE HOMOLOGAÇÃO

A marca de homologação CE é constituída por:

- um rectângulo no interior do qual está colocada a letra «e» minúscula seguida do código [letra(s) ou número] do Estado-Membro que emite a homologação:

1 para a Alemanha; 2 para a França; 3 para a Itália; 4 para os Países Baixos; 5 para a Suécia; 6 para a Bélgica; 7 para a Hungria; 8 para a República Checa; 9 para a Espanha; 11 para o Reino Unido; 12 para a Áustria; 13 para o Luxemburgo; 17 para a Finlândia; 18 para a Dinamarca; 19 para a Roménia; 20 para a Polónia; 21 para Portugal; 23 para a Grécia; 24 para a Irlanda; 26 para a Eslovénia, 27 para a Eslováquia; 29 para a Estónia; 32 para a Letónia; 34 para a Bulgária; 36 para a Lituânia; 49 para Chipre; 50 para Malta,
- um número de homologação CE num ponto arbitrário na proximidade do rectângulo, correspondente ao número da folha de homologação CE para o tipo de dispositivo de ligação mecânica em causa, e referente à sua resistência e às suas dimensões,
- pela letra D ou S conforme o ensaio a que a ligação mecânica foi submetida (ensaio dinâmico, D — ensaio estático, S) por cima do rectângulo que contém a letra «e».

Exemplo de símbolos de homologação CE



O dispositivo de ligação a que correspondem os símbolos de homologação CE acima representados é um dispositivo de ligação a que foi atribuída na República Federal da Alemanha (e 1) uma homologação CE com o número 88-563 e que foi submetido ao ensaio dinâmico de resistência (D).

Apêndice 5

MODELO DE FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CE

Denominação da autoridade administrativa
--

DADOS SOBRE A CONCESSÃO, A RECUSA OU A SUSPENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO CE OU SOBRE A EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO CE DE UM TIPO DETERMINADO DE DISPOSITIVO DE LIGAÇÃO (GANCHO, ENGATE DE BOCA DE LOBO OU BARRA OSCILANTE) NO RESPEITANTE À SUA RESISTÊNCIA E DIMENSÕES E À CARGA VERTICAL NO PONTO DE ENGATE

Número de homologação CE:

.....

..... Extensão ⁽¹⁾

1. Marca de fábrica ou marca comercial:

.....

.....

2. Tipo de dispositivo de ligação: gancho/engate de boca de lobo/barra oscilante ⁽²⁾:

.....

3. Nome e endereço do fabricante do dispositivo de ligação:

.....

.....

4. Eventualmente, nome e endereço do mandatário do fabricante do dispositivo de ligação:

.....

5. O dispositivo de ligação foi sujeito a um ensaio dinâmico estático ⁽²⁾ e homologado para os seguintes valores:5.1. *No caso de ensaio dinâmico:*

valor D:

..... (kN)

carga vertical no ponto de engate:

..... (daN)

5.2. *No caso de ensaio estático:*

massa rebocável:

..... (kg)

carga vertical no ponto de engate:

..... (daN)

6. Data de apresentação para homologação CE:
.....
7. Serviço técnico de ensaio:
.....
8. Data e número do relatório de ensaio:
.....
9. A homologação CE respeitante ao dispositivo de ligação mecânica é concedida/recusada ^(?):
.....
.....
10. Local:
11. Data:
12. Encontram-se em anexo os seguintes documentos com o número de homologação CE acima indicado (por ex.: relatório de ensaio, desenhos, etc). Estas indicações só serão postas à disposição dos serviços competentes dos outros Estados-Membros mediante pedido expresso:
.....
.....
13. Observações:
.....
14. Assinatura:

(¹) Eventualmente, indicar se se trata de uma primeira, segunda, terceira, etc., extensão da homologação CE inicial.

(²) Riscar o que não interessa.

Apêndice 6

CONDIÇÕES DE EMISSÃO DE UMA HOMOLOGAÇÃO CE

1. O pedido de emissão de uma homologação CE para um tractor, no respeitante à resistência e às dimensões do dispositivo de ligação, é apresentado pelo fabricante do tractor ou por um seu mandatário.
2. Para a concessão de uma homologação CE deve ser fornecido ao serviço técnico competente um tractor representativo do modelo em questão com um dispositivo de ligação para o qual já exista uma homologação CE em devida forma.
3. O serviço técnico competente verificará se o tipo de dispositivo de ligação para o qual existe homologação CE é adequado para o modelo de tractor para o qual é apresentado o pedido de homologação CE. Verificará, em especial, se a fixação do dispositivo de ligação corresponde à fixação apresentada para efeitos da homologação.
4. O detentor da homologação CE pode requerer que esta seja tornada extensiva a outros tipos de dispositivos de ligação.
5. A autoridade competente concederá tal extensão nas seguintes condições:
 - 5.1. Se existir uma homologação CE para o novo tipo de dispositivo de ligação.
 - 5.2. Se este tipo de dispositivo de ligação for apropriado para o tractor para o qual é pedida a extensão da homologação CE.
 - 5.3. Se a fixação do dispositivo de ligação ao tractor corresponder à fixação apresentada para efeitos da concessão da homologação CE.
6. Para cada concessão ou recusa de concessão de uma homologação CE será anexa à folha de homologação CE uma ficha correspondente ao modelo de apêndice 5.
7. Se for apresentado o pedido de concessão de uma homologação CE para um tractor simultaneamente com o pedido de concessão da homologação CE para um determinado tipo de dispositivo de ligação correspondente, os pontos 2 e 3 ficam sem efeito.

Apêndice 7

MODELO

Denominação da autoridade administrativa

ANEXO À FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CE DE UM MODELO DE TRACTOR NO QUE RESPEITA AO DISPOSITIVO DE LIGAÇÃO MECÂNICA E À SUA FIXAÇÃO AO TRACTOR

(N.º 2 do artigo 4.º da Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais, seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículos)

Número de homologação CE:

..... Extensão (!)

1. Marca de fábrica ou marca comercial do tractor:

.....

2. Modelo e denominação comercial do tractor:

.....

3. Nome e endereço do fabricante do tractor:

.....

.....

4. Se for caso disso, nome e endereço do mandatário:

.....

.....

5. Marca de fábrica ou marca comercial do dispositivo de ligação:

.....

.....

6. Tipo(s) de dispositivo(s) de ligação:

.....

7. Marca CE e número de homologação CE:

.....

8. Extensão da homologação CE ao(s) seguinte(s) tipo(s) de dispositivo(s) de ligação:

.....

.....

9. Carga vertical estática autorizada no ponto de engate:
..... daN
10. Data de apresentação do tractor à homologação CE:
.....
11. Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação:
.....
12. Data do relatório de ensaio emitido por esse serviço técnico:
.....
13. Número do relatório de ensaio emitido por esse serviço:
.....
14. A homologação CE do tractor, no que diz respeito ao dispositivo de ligação mecânica, bem como à sua fixação ao tractor, é concedida/recusada ⁽²⁾.
15. A extensão da homologação CE do tractor, no que diz respeito ao dispositivo de ligação mecânica, bem como à sua fixação ao tractor, é concedida/recusada ⁽²⁾.
.....
16. Local:
17. Data:
18. Assinatura:

(¹) Eventualmente, indicar se se trata de uma primeira, segunda, etc., extensão da homologação CE inicial.

(²) Riscar o que não interessa.

ANEXO V

Localização e modo de colocação das placas e inscrições regulamentares no corpo do tractor

1. GENERALIDADES

- 1.1. Qualquer tractor agrícola ou florestal deve ter uma placa e inscrições tais como as descritas nos pontos a seguir. Essa placa e essas inscrições são apostas pelo fabricante ou pelo seu representante autorizado.

2. PLACA DO FABRICANTE

- 2.1. Uma placa do fabricante, cujo modelo figura em apêndice ao presente anexo, deve ser solidamente fixada a uma parte bem visível e facilmente acessível de uma peça que, normalmente, não seja susceptível de ser substituída durante a utilização. A placa deve ser facilmente legível e conter, de modo indelével, as seguintes indicações pela ordem em que são enumeradas:

- 2.1.1. Nome do fabricante.

- 2.1.2. Modelo do tractor (e versão, se necessário).

- 2.1.3. Número de homologação CE:

O número de homologação CE é composto pela letra «e» minúscula, seguida do código [letra(s) ou número] do Estado-Membro que emite a homologação CE:

1 para a Alemanha; 2 para a França; 3 para a Itália; 4 para os Países Baixos; 5 para a Suécia; 6 para a Bélgica; 7 para a Hungria; 8 para a República Checa; 9 para a Espanha; 11 para o Reino Unido; 12 para a Áustria; 13 para o Luxemburgo; 17 para a Finlândia; 18 para a Dinamarca; 19 para a Roménia; 20 para a Polónia; 21 para Portugal; 23 para a Grécia; 24 para a Irlanda; 26 para a Eslovénia; 27 para a Eslováquia; 29 para a Estónia; 32 para a Letónia; 34 para a Bulgária; 36 para a Lituânia; 49 para Chipre; e 50 para Malta,

e do número de homologação correspondente ao número da ficha de homologação estabelecida para o tipo de veículo.

É colocado um asterisco entre a letra «e» (seguida do código distintivo do país que emite a homologação CE) e o número de homologação.

- 2.1.4. Número de identificação do tractor.

- 2.1.5. Peso máximo e mínimo admissível do tractor com carga, consoante os possíveis tipos de pneumáticos com que pode ser equipado.

- 2.1.6. Valores extremos da massa máxima admissível suportada por cada eixo do veículo, em função dos possíveis tipos de pneumáticos com que aquele possa ser equipado; esta informação deverá ser enumerada da frente para a retaguarda.

- 2.1.7. Massa(s) rebocável(eis) tecnicamente admissível(eis) nos termos do ponto 1.7 do Anexo I.

- 2.1.8. Os Estados-Membros podem exigir, para os tractores introduzidos nos respectivos mercados, que o país em que é feita a montagem final seja igualmente indicado, como complemento do nome do construtor, quando tal montagem final for efectuada num país que não o do construtor, desde que não se trate de um Estado-membro da Comunidade.

- 2.2. O fabricante pode apor indicações suplementares abaixo ou ao lado das inscrições prescritas, no exterior de um rectângulo claramente marcado e que contenha apenas as indicações prescritas dos pontos 2.1.1 a 2.1.7 (ver exemplo de placa do fabricante).

3. NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO TRACTOR

O número de identificação do tractor é constituído por uma combinação estruturada de caracteres, atribuída a cada tractor pelo fabricante. Tem por finalidade permitir — sem que seja necessário recorrer a outras indicações — a identificação unívoca de qualquer veículo e, nomeadamente, do modelo por intermédio do fabricante, durante um período de 30 anos.

O número de identificação deve satisfazer os seguintes preceitos:

- 3.1. Deve ser marcado na placa do fabricante, bem como no chassis ou em qualquer outra estrutura análoga.
 - 3.1.1. Deve, na medida do possível, ser marcada numa única linha.
 - 3.1.2. Deve ser marcado no chassis ou em qualquer outra estrutura análoga, no lado anterior direito do veículo.
 - 3.1.3. Deve vir apostro numa posição facilmente visível e acessível, e ser cravado ou estampado, de modo a não poder ser obliterado ou deteriorado.

4. CARACTERES

- 4.1. Devem ser utilizadas letras latinas e algarismos árabes em todas as inscrições previstas nos pontos 2 e 3. Todavia, as letras latinas utilizadas para as indicações previstas nos pontos 2.1.1 e 3 devem ser maiúsculas.
- 4.2. Para o número de identificação do tractor:
 - 4.2.1. Não é admitida a utilização das letras I, O e Q nem de travessões, asteriscos ou outros sinais especiais.
 - 4.2.2. As letras e os algarismos devem ter as seguintes alturas mínimas:
 - 4.2.2.1. 7 mm para os caracteres marcados directamente no chassis ou qualquer outra estrutura análoga do veículo.
 - 4.2.2.2. 4 mm para os caracteres marcados na placa do fabricante.

Exemplo de placa do fabricante

O exemplo dado abaixo não prejudica as indicações que possam realmente figurar na placa do fabricante; é dado unicamente a título indicativo.

STELLA TRAKTOR WERKE

Modelo: 846 E

Número CE: e * 1 * 1 792

Número de identificação: GBS18041947

Massa total admissível (*): 4 820 a 6 310 kg

Carga admissível sobre o eixo dianteiro (*): 2 390 a 3 200 kg

Carga admissível sobre o eixo traseiro (*): 3 130 ta 4 260 kg

(*) Segundo os pneumáticos utilizados

Massa rebocável admissível:

- Massa rebocável não travada: 3 000 kg
 - Massa rebocável com travagem independente: 6 000 kg
 - Massa rebocável travada por inércia: 3 000 kg
 - Massa rebocável com travagem assistida (hidráulica ou pneumática): 12 000 kg
-

Apêndice

MODELO

Denominação da autoridade administrativa

Anexo à ficha de homologação CE de um modelo de tractor no que respeita à localização e modo de colocação das placas e inscrições regulamentares no corpo do tractor

(N.º 2 do artigo 4.º da Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais, seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículos)

Número de homologação CE:

1. Marca do tractor ou firma do fabricante:

.....

2. Modelo e eventualmente descrição comercial do tractor:

.....

3. Nome e endereço do fabricante:

.....

4. Se for caso disso, nome e endereço do mandatário:

.....

5. Data de apresentação do tractor à homologação CE:

.....

6. Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação:

.....

7. Data do relatório emitido por esse serviço:

.....

8. Número do relatório emitido por esse serviço:

.....

9. A homologação CE no que respeita à localização e modo de colocação das placas e inscrições regulamentares no corpo do tractor é concedida/recusada ⁽¹⁾.

10. Local:

11. Data:

12. Assinatura:

13. À presente comunicação são anexos os seguintes documentos, que ostentam o número de homologação CE indicado acima:

..... desenhos cotados

..... desenho ou fotografia da localização e modo de colocação das placas e inscrições regulamentares no corpo do tractor.

Estes dados serão fornecidos às autoridades competentes dos outros Estados-Membros a seu pedido.

14. Observações:

.....

.....

.....

(!) Riscar o que não interessa.

ANEXO VI

COMANDO DE TRAVAGEM DOS VEÍCULOS REBOCADOS E LIGAÇÃO DE TRAVAGEM ENTRE O VEÍCULO TRACTOR E OS VEÍCULOS REBOCADOS

1. Sempre que o tractor possua um sistema de comando de travagem do veículo rebocado, esse comando deve ser manual ou de pedal, moderável, manobrável a partir do lugar do condutor, e não influenciável pelas manobras que possam ser efectuadas sobre outros dispositivos.

Quando o tractor estiver equipado com um sistema de ligação pneumática ou hidráulica entre ele e a massa rebocável é conveniente prever apenas um comando único para a travagem de serviço do conjunto.

2. Podem ser utilizados os sistemas de travagem cujas características são as fixadas nas definições constantes do Anexo I da Directiva 76/432/CEE relativa à travagem dos tractores agrícolas ou florestais de rodas.

A instalação deve ser concebida e realizada de modo que, em caso de falha ou mau funcionamento do dispositivo de travagem do veículo rebocado e em caso de ruptura de engate, não seja perturbado o funcionamento do veículo tractor.

3. Sempre que a ligação entre o tractor e o veículo rebocado seja hidráulica ou pneumática deve obedecer além disso a uma ou outra das condições seguintes:

3.1. Ligação hidráulica

A ligação hidráulica deve ser do tipo com uma conduta.

Os elementos de ligação devem obedecer à norma ISO 5676 de 1983 com a parte macho situada no veículo tractor.

A actuação sobre o comando deve permitir transmitir à cabeça de acoplamento uma pressão nula com o comando na posição de repouso devendo o valor da pressão de trabalho situar-se entre pelo menos 10 e no máximo 15 megapascals.

A fonte de energia não deve poder ser desembraiada do motor.

3.2. Ligação pneumática

A ligação entre o tractor e o reboque deve ser do tipo com duas condutas: conduta automática e conduta de travão directo actuando por aumento de pressão.

A cabeça de acoplamento deve obedecer à norma ISO 1728 de 1980.

A actuação sobre o comando deve permitir transmitir à cabeça de acoplamento uma pressão de trabalho situada entre pelos menos 0,65 e no máximo 0,8 megapascals.

Apêndice

MODELO

Denominação da autoridade administrativa

**ANEXO À FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CE DE UM MODELO DE TRACTOR NO QUE RESPEITA AO
COMANDO DE TRAVAGEM DO REBOQUE**

(N.º 2 do artigo 4.º da Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais, seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículos)

Número de homologação CE:

1. Marca do tractor (ou denominação comercial do fabricante):

.....
.....

2. Modelo, e eventualmente, descrição comercial do tractor:

.....

3. Nome e endereço do fabricante:

.....

4. Se for caso disso, nome e endereço do mandatário:

.....

5. Descrição do(s) elemento(s) e/ou característica(s) do comando de travagem do veículo rebocado:

.....

6. Data de apresentação do tractor à homologação CE:

.....

7. Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação:

.....

8. Data do relatório emitido por esse serviço:

.....

9. Número do relatório emitido por esse serviço:

.....

10. A homologação CE no que respeita ao comando de travagem do veículo rebocado é concedida/recusada (1):

- 11. Local:
- 12. Data:
- 13. Assinatura:
- 14. À presente comunicação vão anexos os seguintes documentos, que ostentam o número de homologação CE acima indicado:

..... desenho ou fotografia das partes do tractor em questão.

Estes dados serão fornecidos às autoridades competentes dos outros Estados-Membros a seu pedido expresso.
- 15. Observações eventuais:

.....

.....

(¹) Riscar o que não interessa.

ANEXO VII

PARTE A

Directiva revogada com a lista das suas alterações sucessivas

(referidas no artigo 10.º)

Directiva 89/173/CEE do Conselho

(JO L 67 de 10.3.1989, p. 1)

Acto de Adesão de 1994, ponto XI.C.II.7 do Anexo I

(JO C 241 de 29.8.1994, p. 207)

Directiva 97/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho

(JO L 277 de 10.10.1997, p. 24)

Apenas no respeitante à remissão para o primeiro travessão do artigo 1.º da Directiva 89/173/CEE

Directiva 2000/1/CE da Comissão

(JO L 21 de 26.1.2000, p. 16)

Acto de Adesão de 2003, ponto I.A.33 do Anexo II

(JO L 236 de 23.9.2003, p. 62)

Directiva 2006/26/CE da Comissão

(JO L 65 de 7.3.2006, p. 22)

Apenas no respeitante à remissão para o artigo 4.º e anexo IV da Directiva 89/173/CEE

Directiva 2006/96/CE do Conselho

(JO L 363 de 20.12.2006, p. 81)

Apenas no respeitante à remissão para o artigo 1.º e para o ponto A.31 do Anexo da Directiva 89/173/CEE

PARTE B

Prazos de transposição para o direito nacional e de aplicação

(referidos no artigo 10.º)

Directiva	Prazo de transposição	Data de aplicação
89/173/CEE	31 de Dezembro de 1989	—
97/54/CE	22 de Setembro de 1998	23 de Setembro de 1998
2000/1/CE	30 de Junho de 2000	—
2006/26/CE	31 de Dezembro de 2006 ⁽¹⁾	—
2006/96/CE	1 de Janeiro de 2007	—

⁽¹⁾ De acordo com o Artigo 5.º da Directiva 2006/26/CE:

- «1. Com efeitos a partir de 1 de Janeiro de 2007, no que respeita a veículos conformes às disposições das Directivas 74/151/CEE, 78/933/CEE, 77/311/CEE e 89/173/CEE, respectivamente, com a redacção que lhes foi dada pela presente directiva, os Estados-Membros não podem, por motivos relacionados com o objecto da directiva em causa:
 - a) Recusar a concessão de uma homologação CE ou de uma homologação de âmbito nacional;
 - b) Proibir o registo, a venda ou a entrada em circulação de tal veículo.
2. Com efeitos a partir de 1 de Julho de 2007, no que respeita a veículos não conformes às disposições das Directivas 74/151/CEE, 78/933/CEE, 77/311/CEE e 89/173/CEE, respectivamente, com a redacção que lhes foi dada pela presente directiva, os Estados-Membros, por motivos relacionados com o objecto da directiva em causa:
 - a) Deixam de poder conceder a homologação CE;
 - b) Podem recusar conceder uma homologação de âmbito nacional.
3. Com efeitos a partir de 1 de Julho de 2009, no que respeita a veículos não conformes às disposições das Directivas 74/151/CEE, 78/933/CEE, 77/311/CEE e 89/173/CEE, respectivamente, com a redacção que lhes foi dada pela presente directiva, os Estados-Membros, por motivos relacionados com o objecto da directiva em causa:
 - a) Devem considerar que os certificados de conformidade que acompanham os veículos novos, nos termos da Directiva 2003/37/CE, deixaram de ser válidos para efeitos do disposto no n.º 1 do artigo 7.º;
 - b) Podem recusar o registo, a venda ou a entrada em circulação desses veículos novos.»

ANEXO VIII

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA

Directiva 89/173/CEE	Directiva 2006/26/CE	Presente directiva
Artigo 1.º		Artigo 1.º
Artigo 2.º, n.º 1, proémio	Artigo 5.º, n.º 1, proémio	Artigo 2.º, n.º 1, primeiro parágrafo, proémio
Artigo 2.º, n.º 1, primeiro a sexto travessões		—
Artigo 2.º, n.º 1, frase final		—
	Artigo 5.º, n.º 1, alíneas a) e b)	Artigo 2.º, n.º 1, primeiro parágrafo, alíneas a) e b)
Artigo 2.º, n.º 2		Artigo 2.º, n.º 1, segundo parágrafo
—	Artigo 5.º, n.º 2	Artigo 2.º, n.º 2
—	Artigo 5.º, n.º 3	Artigo 2.º, n.º 3
Artigos 3.º e 4.º		Artigos 3.º e 4.º
Artigo 5.º, n.º 1		Artigo 5.º, primeiro parágrafo
Artigo 5.º, n.º 2		Artigo 5.º, segundo e terceiro parágrafos
Artigos 6.º a 9.º		Artigos 6.º a 9.º
Artigo 10.º, n.º 1		—
Artigo 10.º, n.º 2		Artigo 10.º
—		Artigos 11.º e 12.º
Artigo 11.º		Artigo 13.º
Anexo I a Anexo VI		Anexo I a Anexo VI
—		Anexo VII
—		Anexo VIII

Preço das assinaturas 2010 (sem IVA, portes para expedição normal incluídos)

Jornal Oficial da União Europeia, séries L + C, só edição impressa	22 línguas oficiais da UE	1 100 EUR por ano
Jornal Oficial da União Europeia, séries L + C, edição impressa + CD-ROM anual	22 línguas oficiais da UE	1 200 EUR por ano
Jornal Oficial da União Europeia, série L, só edição impressa	22 línguas oficiais da UE	770 EUR por ano
Jornal Oficial da União Europeia, séries L + C, CD-ROM mensal (cumulativo)	22 línguas oficiais da UE	400 EUR por ano
Suplemento do Jornal Oficial (série S), Adjudicações e Contratos Públicos, CD-ROM, duas edições por semana	Multilingue: 23 línguas oficiais da UE	300 EUR por ano
Jornal Oficial da União Europeia, série C — Concursos	Língua(s) de acordo com o concurso	50 EUR por ano

O *Jornal Oficial da União Europeia*, publicado nas línguas oficiais da União Europeia, pode ser assinado em 22 versões linguísticas. Compreende as séries L (Legislação) e C (Comunicações e Informações).

Cada versão linguística constitui uma assinatura separada.

Por força do Regulamento (CE) n.º 920/2005 do Conselho, publicado no Jornal Oficial L 156 de 18 de Junho de 2005, nos termos do qual as instituições da União Europeia não estão temporariamente vinculadas à obrigação de redigir todos os seus actos em irlandês nem a proceder à sua publicação nessa língua, os Jornais Oficiais publicados em irlandês são comercializados à parte.

A assinatura do Suplemento do Jornal Oficial (série S — Adjudicações e Contratos Públicos) reúne a totalidade das 23 versões linguísticas oficiais num CD-ROM multilingue único.

A pedido, a assinatura do *Jornal Oficial da União Europeia* dá direito à recepção dos diversos anexos do Jornal Oficial. Os assinantes são avisados da publicação dos anexos através de um «Aviso ao leitor» inserido no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O formato CD-ROM será substituído pelo formato DVD durante o ano de 2010.

Vendas e assinaturas

As subscrições de diversas publicações periódicas pagas, como a subscrição do *Jornal Oficial da União Europeia*, estão disponíveis através da nossa rede de distribuidores comerciais, cuja lista está disponível na internet no seguinte endereço:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_pt.htm

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) oferece acesso directo e gratuito ao direito da União Europeia. Este sítio permite consultar o *Jornal Oficial da União Europeia* e inclui igualmente os tratados, a legislação, a jurisprudência e os actos preparatórios da legislação.

Para mais informações sobre a União Europeia, consultar: <http://europa.eu>

