



# DIÁRIO DA REPÚBLICA

## SUMÁRIO

### Ministérios das Actividades Económicas e do Trabalho e do Ambiente e do Ordenamento do Território

**Portaria n.º 118/2005:**

Fixa os emolumentos a cobrar pelo Instituto do Ambiente no âmbito do processo de atribuição de títulos de emissão de gases com efeito de estufa e respectiva actualização 746

**Portaria n.º 119/2005:**

Aprova o modelo do pedido de agrupamento de instalações 746

**Portaria n.º 120/2005:**

Aprova o modelo do pedido de título de emissão de gases com efeito de estufa 747

**Portaria n.º 121/2005:**

Fixa as metodologias de monitorização que serão aprovadas pelo Instituto do Ambiente 753

### Ministério da Defesa Nacional

**Portaria n.º 122/2005:**

Aprova o Regulamento de Tarifas da Delegação dos Portos do Sul do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos 789

**Portaria n.º 123/2005:**

Aprova o Regulamento de Tarifas da Delegação dos Portos do Centro do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos 799

**Portaria n.º 124/2005:**

Aprova o Regulamento de Tarifas da Delegação dos Portos do Norte do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos 808

**Portaria n.º 125/2005:**

Fixa as taxas a cobrar pelo IPTM pela prestação dos serviços públicos no âmbito das atribuições desenvolvidas pelos serviços centrais 818

### Ministério da Ciência, Inovação e Ensino Superior

**Portaria n.º 126/2005:**

Aprova o plano de estudos do curso bietápico de licenciatura em Engenharia Alimentar ministrado pela Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança 832

**MINISTÉRIOS DAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS  
E DO TRABALHO E DO AMBIENTE  
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

**Portaria n.º 118/2005**

de 31 de Janeiro

O Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, que estabeleceu o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade Europeia, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/87/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Outubro, remetem para portaria a fixação do montante dos emolumentos devidos pela avaliação do pedido de título de emissão de gases com efeito de estufa e da sua actualização.

Assim:

Ao abrigo do disposto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro:

Manda o Governo, pelo Ministro de Estado, das Actividades Económicas e do Trabalho e pelo Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, o seguinte:

1.º O Instituto do Ambiente cobra os emolumentos a seguir mencionados no âmbito do processo de atribuição de títulos de emissão de gases com efeito de estufa e da respectiva actualização:

Emissões anuais <sup>(1)</sup> em kt CO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	Pedido de título (em euros)	Pedido de actualização do título (em euros)
≤ 50 .....	300	175
> 50 e ≤ 500 .....	600	350
> 500 .....	1 200	700

<sup>(1)</sup> No caso das novas instalações, emissões anuais previstas em média para o período em causa, viz. 2005-2007 ou 2008-2012; no caso das instalações existentes, emissões do ano de 2002 reportadas para efeitos da elaboração do PNALE — Plano Nacional de Alocação de Licenças de Emissão.

<sup>(2)</sup> Unidades: quilotonelada de dióxido de carbono.

2.º As importâncias atrás referidas devem ser pagas pelos requerentes no prazo de 30 dias a contar da apresentação do pedido de título de emissão de gases com efeito de estufa ou de actualização do título de emissão de gases com efeito de estufa.

3.º — 1 — Os valores dos emolumentos fixados na presente portaria serão actualizados, a partir de 1 de Janeiro de cada ano, tendo em conta a variação do índice médio de preços no consumidor, excluindo a habitação, publicado pelo Instituto Nacional de Estatística.

2 — A primeira das actualizações a que se refere o número anterior será feita a partir de 1 de Janeiro de 2006.

4.º O presente diploma entra em vigor no dia imediatamente a seguir ao da sua publicação.

Em 30 de Dezembro de 2004.

O Ministro de Estado, das Actividades Económicas e do Trabalho, *Álvaro Roque de Pinho Bissaya Barreto*. — Pelo Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, *Jorge Manuel Lopes Moreira da Silva*, Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território.

**Portaria n.º 119/2005**

de 31 de Janeiro

O Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 243-A/2004, de 31 de Dezembro, estabeleceram o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade Europeia, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/87/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Outubro. Estes diplomas prevêm a possibilidade de operadores de instalações que realizem uma das actividades constantes do anexo I aos citados diplomas constituírem um agrupamento de instalações que desenvolvam a mesma actividade durante o período de três anos, com início em 1 de Janeiro de 2005, e ou durante o período de cinco anos, com início em 1 de Janeiro de 2008.

O pedido de constituição de um agrupamento, para cada um ou para ambos os períodos acima referidos, é apresentado junto do Instituto do Ambiente e está sujeito à aprovação final da Comissão Europeia.

O n.º 7 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 243-A/2004, de 31 de Dezembro, remete para portaria a aprovação do modelo do pedido de agrupamento de instalações.

Assim:

Ao abrigo do disposto no n.º 7 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 243-A/2004, de 31 de Dezembro:

Manda o Governo, pelo Ministro de Estado, das Actividades Económicas e do Trabalho e pelo Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, o seguinte:

1.º Os operadores que pretendam constituir um agrupamento de instalações, nos termos previstos nos artigos 20.º e 21.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 243-A/2004, de 31 de Dezembro, que estabelecem o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade Europeia, devem apresentar o respectivo pedido de acordo com o modelo que consta do anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

2.º O acesso ao modelo do pedido de título de emissão pode ser efectuado nas páginas de Internet do Instituto do Ambiente.

3.º Os operadores participantes num agrupamento autorizado devem comunicar ao Instituto do Ambiente qualquer modificação na composição do agrupamento ou na identidade ou poderes do administrador respectivo, havendo lugar à reapreciação da autorização do agrupamento.

4.º O presente diploma entra em vigor no dia imediatamente a seguir ao da sua publicação.

Em 30 de Dezembro de 2004.

O Ministro de Estado, das Actividades Económicas e do Trabalho, *Álvaro Roque de Pinho Bissaya Barreto*. — Pelo Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, *Jorge Manuel Lopes Moreira da Silva*, Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território.

## ANEXO

## Modelo do pedido de constituição de agrupamento de instalações

I
Identificação do operador Denominação social: Endereço: Localidade: Código postal: Telefone e fax: Número de identificação de pessoa colectiva: Endereço de e-mail:
Identificação da instalação Designação da instalação: Endereço da instalação: Localidade: Código postal: Telefone e fax: Actividade exercida: Responsável a contactar ( <i>nome e cargo</i> ): Endereço de e-mail: Número do título de emissão de gases com efeito de estufa: (juntar cópia do comprovativo do pedido de título apresentado, caso este ainda não tenha sido atribuído):

II
Identificação do operador Denominação social: Endereço: Localidade: Código postal: Telefone e fax: Número de identificação de pessoa colectiva: Endereço de e-mail:
Identificação da instalação Designação da instalação: Endereço da instalação: Localidade: Código postal: Telefone e fax: Actividade exercida: Responsável a contactar ( <i>nome e cargo</i> ): Endereço de e-mail: Número do título de emissão de gases com efeito de estufa: (juntar cópia do comprovativo do pedido de título apresentado, caso este ainda não tenha sido atribuído):

(Repetir as vezes necessárias consoante o número de instalações a integrar o agrupamento)

Período(s) para o qual se requer a constituição do agrupamento:
2005-2007      2008-2012

Identificação do administrador de agrupamento nomeado Nome/denominação social: Bilhete de identidade (número, data e local de emissão)/ número de identificação de pessoa colectiva: Endereço: Localidade: Código postal: Telefone e fax: Endereço de e-mail:
--

Nota explicativa das vantagens e dos efeitos sobre a concorrência, o mercado nacional e comunitário, e os interesses dos consumidores, resultantes da constituição do agrupamento.
--

Descrição de eventuais relações jurídicas (contratuais ou outras) existentes entre os operadores, e entre estes e o administrador de agrupamento, para além das que resultam da constituição do agrupamento.
--

Os operadores acima identificados vêm requerer a constituição de um agrupamento das respectivas instalações para o período indicado, durante o qual serão representados, para os efeitos previstos no Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, pelo administrador de agrupamento nomeado, que desde já declara aceitar o mandato.

O administrador declara não estar inibido ou inabilitado para o exercício do comércio, conforme certidão do registo comercial/civil que junta.

Nos termos e para os efeitos previstos nos artigos 20.º e 21.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, os operadores identificados autorizam e mandatam o administrador de agrupamento nomeado para, actuando por conta dos mesmos:

- a) Receber a quantidade total de licenças de emissão calculadas por instalação dos operadores, mediante derrogação do artigo 16.º do diploma citado;
- b) Assumir a responsabilidade pela devolução de licenças de emissão iguais ao total das emissões das instalações do agrupamento, mediante derrogação da alínea e) do n.º 3 do artigo 10.º e do n.º 4 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro;
- c) Interromper as transferências de licenças de emissão relativas à instalação de um operador, no caso em que o respectivo relatório de emissões previsto no n.º 2 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, não seja considerado satisfatório, em conformidade com os n.ºs 3 e 4 do mesmo diploma;
- d) Sujeitar-se às sanções aplicáveis no caso de incumprimento dos requisitos de devolução de licenças de emissão suficientes para cobrir a totalidade das emissões das instalações do agrupamento, mediante derrogação do artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro.

Caso o administrador de agrupamento nomeado não cumpra as sanções acima referidas, cada um dos operadores acima identificados será responsável, nos termos do n.º 3 do artigo 16.º e dos artigos 25.º a 27.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, pelas emissões da sua própria instalação.

Data . . .

Assinaturas dos operadores ou seus representantes legais (reconhecidas notarialmente) . . .

Assinatura do administrador nomeado ou seu representante legal (reconhecida notarialmente) . . .

Documentos que devem ser juntos ao pedido:

Cópia do comprovativo do título de emissão de cada instalação ou pedido de título apresentado, caso este ainda não tenha sido atribuído;

Certidão do conservador do registo comercial/civil comprovando que o administrador de agrupamento não está inibido ou inabilitado para o exercício do comércio por sentença judicial;

Cópia autenticada de documento que comprove a legitimidade dos signatários para representar os operadores.

## Portaria n.º 120/2005

de 31 de Janeiro

O Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, que estabeleceu o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade Europeia,

transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/87/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Outubro, remete para portaria a aprovação do modelo do pedido de título de emissão de gases com efeito de estufa, bem como do modelo do próprio título a atribuir pelo Instituto do Ambiente aos operadores das instalações abrangidas pelo respectivo regime.

Assim:

Ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 8.º e no n.º 4 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro:

Manda o Governo, pelo Ministro de Estado, das Actividades Económicas e do Trabalho e pelo Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, o seguinte:

1.º

#### Modelo do pedido de título de emissão

1 — É aprovado o modelo do pedido de título de emissão de gases com efeito de estufa, que deve ser apresentado pelos operadores das instalações abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, que estabeleceu o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade Europeia.

2 — O modelo referido no número anterior, doravante designado «formulário de pedido de título de emissão», consta do anexo I ao presente diploma, que dele faz parte integrante.

2.º

#### Acesso ao formulário do pedido de título de emissão

O acesso ao formulário do pedido de título de emissão pode ser efectuado nas páginas de Internet do Instituto do Ambiente.

3.º

#### Apresentação do pedido de título de emissão

1 — O operador de instalação existente à data da publicação do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, deve apresentar o pedido de título junto do Instituto do Ambiente no prazo previsto no n.º 1 do artigo 39.º daquele diploma, sendo aplicável o disposto no artigo 6.º da presente portaria.

2 — O operador de instalação que inicie a sua actividade só após a data da publicação do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, deve apresentar o pedido de título junto da entidade coordenadora do licenciamento industrial como parte integrante do pedido de licenciamento da actividade.

3 — O formulário do pedido de título de emissão deve ser apresentado em suporte papel e em suporte electrónico.

4 — O pedido do título deve ser acompanhado da seguinte informação complementar:

- a) Fotocópia autenticada de documento legal que comprove a identidade da instalação e do respectivo operador;
- b) No caso de o operador ser uma entidade legalmente diferenciada dos titulares da instalação, declaração de delegação de poderes em favor de um único operador com as assinaturas reconhecidas notarialmente pela qual se comprove a sua capacidade para cumprir com a obrigação de entrega de licenças de emissão e se precise a relação entre o operador e os titulares da instalação.

4.º

#### Encaminhamento do pedido de título de emissão

Recebido o formulário do pedido de título de emissão, nos termos do n.º 2 do artigo anterior, compete à entidade coordenadora do licenciamento encaminhá-lo de acordo com o procedimento previsto no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro.

5.º

#### Modelo do título de emissão de gases com efeito de estufa

É aprovado o modelo do título de emissão de gases com efeito de estufa a conceder pelo Instituto do Ambiente, nos termos previstos no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, o qual consta do anexo II ao presente diploma e dele faz parte integrante.

6.º

#### Casos especiais

O preenchimento da parte A e B do formulário, constante do anexo I ao presente diploma, pode ser dispensado caso o operador já tenha prestado informação equivalente no âmbito do processo de preparação do Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão (PNALE) e confirme os dados disponíveis no Instituto do Ambiente.

7.º

#### Entrada em vigor

O presente diploma entra em vigor no dia imediatamente a seguir ao da sua publicação.

Em 30 de Dezembro de 2004.

O Ministro de Estado, das Actividades Económicas e do Trabalho, *Álvaro Roque de Pinho Bissaya Barreto*. — Pelo Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, *Jorge Manuel Lopes Moreira da Silva*, Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território.

ANEXO I

**Modelo do pedido de título de emissão de gases com efeito de estufa referido no artigo 1.º**

**Parte A**

I – Informações gerais sobre a instalação

I.1 Nome e endereço da empresa a que pertence a instalação

Denominação social

Endereço da sede da empresa	
Morada	
Localidade	
Código postal	

I.2 Identificação da instalação

Designação da instalação	
Actividades exercidas (CAE)	
Endereço da instalação	
Morada	
Localidade	
Código postal	

I.3 Identificação do operador

Nome do operador	
Actividades exercidas (CAE)	
Endereço do operador	
Morada	
Localidade	
Código postal	

Responsável a contactar

Nome		
Cargo		
Tel.		Fax.
E-mail:		

I.4 Descrição geral da instalação

Em folha anexa, a designar por «Folha 1 – Descrição geral da instalação», e em não mais de 500 palavras, proceda a uma descrição sumária da instalação, mencionando as actividades do anexo 1 do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, envolvidas e outras actividades secundárias, a tecnologia utilizada e as principais matérias primas e produtos acabados.

II – Informações detalhadas sobre a instalação

II.1 Actividades para as quais é solicitada autorização de emissão

- Actividades do sector da energia
- Produção e transformação de metais ferrosos
- Indústria mineral
- Outras actividades

II.2 Detalhes técnicos das actividades assinaladas em II.1

Das actividades constantes do anexo 1 do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, liste as exercidas na instalação, a tecnologia utilizada e a respectiva capacidade (potência térmica nominal ou capacidade de produção, consoante o caso).

Neste contexto deve entender-se por «capacidade»:

- «Potência térmica nominal», para as instalações de combustão - expressa em unidade de 10<sup>6</sup> watt térmico (MWt), define-se como a quantidade máxima de combustível que pode ser queimado em regime de utilização plena do equipamento multiplicada pelo poder calorífico líquido do combustível;

- «Capacidade de produção», para as actividades listadas no anexo 1 do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, e em que a capacidade de produção determina a elegibilidade da instalação para o Comércio Europeu de Licenças de Emissão.

Actividade do anexo 1	Tecnologia	Capacidade (indicar unidades)

II.3 Actividades directamente associadas

Entende-se por actividades directamente associadas as que sendo exercidas no local e embora excluídas da lista do anexo 1 do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, podem contudo influenciar as emissões de CO<sub>2</sub> da instalação.

Actividade directamente associada	Actividade do anexo 1	Capacidade (indicar unidades)

II.4 Matérias-primas, combustíveis e outros materiais cuja utilização é susceptível de provocar emissões de CO<sub>2</sub>

Liste os materiais utilizados referindo o processo que pode conduzir à emissão de CO<sub>2</sub>. Como só deverão ser consideradas instalações estacionárias, para efeitos da directiva, os combustíveis utilizados nos transportes não devem ser considerados.

Processo que conduz a emissões de CO <sub>2</sub>	Tipo de matéria-prima

III – Outras informações relevantes

III.1 Nos últimos quatro anos para os quais se dispõe de informação, efectuou investimentos importantes em conservação de energia?

- Não       Sim

Em caso afirmativo, descreva esses investimentos nas suas linhas gerais em folha anexa a designar por «Folha 2a – Outras informações relevantes».

III.2 Tem planos de expansão da sua actividade nesta instalação a curto prazo?

- Não       Sim

Em caso afirmativo, indique qual será  
 (i) A potência térmica a instalar  
 (ii) O tipo de combustível/energia que irá utilizar  
 (i) A nova capacidade de produção

III.3 Tem planos para a abertura de novas instalações?

- Não       Sim

Em caso afirmativo, preste as seguintes informações:  
 (i) A localização das novas instalações terá lugar no mesmo concelho ?  
 (ii) Qual a potência térmica a instalar ?  
 (iii) Que tipo de combustível/energia irá utilizar ?  
 (iv) Qual a capacidade de produção da nova instalação ?

III.4 Tem planos de redução ou fecho da sua actividade nesta instalação a curto prazo?

- Não       Sim

Em caso afirmativo, indique a data prevista.

III.5 Considera que existe ainda potencial de redução de emissões de CO<sub>2</sub>, incluindo potencial tecnológico, associado às melhores tecnologias disponíveis aplicáveis à instalação?

- Não       Sim

Em caso afirmativo, justifique em folha anexa a designar por «Folha 2b - Outras informações relevantes»

III.6 Acções precoces e planos de expansão ou de criação de novas instalações

Em folha anexa, a designar por «Folha 3 - Acções precoces e planos de expansão ou de criação de novas instalações», explique os temas seguintes:

- (i) Investimentos efectuados susceptíveis de serem considerados «acções precoces» no âmbito da directiva;
- (ii) Planos de expansão da instalação ou de criação de novas instalações susceptíveis de ficarem abrangidas pelo Comércio Europeu de Emissões.

IV – Assinaturas e declaração

Certifico/certificamos que a informação fornecida nesta candidatura é correcta.

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

**Parte B****I - Informações gerais e actividades exercidas****I.1 Identificação do operador**

Nome do operador

Responsável a contactar	
Nome	
Cargo	
Tel.	Fax.
E-mail:	

**I.2 Regime de laboração**

Relativamente ao regime de laboração, indique o número de dias de laboração nos últimos cinco anos (iniciando pelo mais distante do corrente ano):

Número de dias de laboração em ano — 5:  
 Número de dias de laboração em ano — 4:  
 Número de dias de laboração em ano — 3:  
 Número de dias de laboração em ano — 2:  
 Número de dias de laboração em ano — 1:

**II – Caracterização das actividades exercidas****II.1 Actividades da instalação**

Preencha o quadro II.1 relativo às actividades da instalação.

**Quadro II.1 — Actividades da instalação**

Classificação	CAE <sup>(1)</sup>	Descrição	Data de início		Capacidade nominal instalada	
			Laboraço desde:	Data de início prevista (se nova instalação)	Unidades (ton/dia, m³/dia, MWt, ...)	Capacidade
Principal						
Secundária						
Secundária						
Secundária						
Secundária						

(1) Mencione o código (a cinco dígitos) da revisão da Classificação das Actividades Económicas (CAE – Rev.2)

**II.2 Descrição das actividades desenvolvidas**

Preencha o quadro II.2 relativo aos valores anuais de entrada de matérias-primas e de saídas de produtos.

**Quadro II.2 — Entrada de matérias-primas e saídas de produtos**

Ano	Descrição <sup>(1)</sup>	Entradas		Saídas	
		Unidades <sup>(2)</sup>	Quantidades	Unidades <sup>(2)</sup>	Quantidades
Ano-5					
Ano-4					
Ano-3					
Ano-2					
Ano-1					

(1) Faça a indicação por grandes tipos de produtos, se necessário (exemplo, aplicável às instalações do sector das cerâmicas: pó atomizado, argilas, fundentes, vidrados, areias, ... tijolo, telha, abobadilha, pavimento, revestimento, louça, ...)

(2) Expresse os valores anuais em toneladas, sempre que possível.

**III - Informações energéticas e ambientais****III.1 Características dos tipos de energia utilizados**

Preencha o quadro III.1 com as características dos diferentes tipos de energia utilizados nos últimos cinco anos.

**Quadro III.1 — Tipos de energia**

Tipo de energia	Sigla	Massa específica (kg/m³)	PCI (kJ/kg)	Teor em carbono (%)	Teor em enxofre (%)

No preenchimento do quadro III.1 utilize para os diferentes tipos de energia a seguinte nomenclatura:

- i) CV: carvão; CP: coque de petróleo; EE: energia eléctrica; GP: gás propano; GB: gás butano; GN: gás natural; GL: GPL; FG: fuelgás; FO: fuel óleo; GS: gasóleo; RE: resíduos; RC: resíduos+carvão; RF: resíduos+fuel; OR: óleos reciclados; CA: calor;
- ii) Para outros combustíveis utilize uma sigla distinta das anteriores. ex: RPC - resíduo processual combustível;
- iii) No caso de combustíveis cujas propriedades variem com o tempo indique os valores médios em cada ano e utilize a numeração sequencial (por exemplo, CV1, CV2, ...). Use, de preferência, a ponderação em função do consumo anual.

**III.2 Consumo global de energia.**

Preencha o quadro III.2 relativo aos consumos anuais de energia, utilizando a mesma nomenclatura usada para o quadro III.1.

**Quadro III.2 — Consumos anuais de energia**

Tipo de energia	Ano					Unidades <sup>(1)</sup>
	Ano-5	Ano-4	Ano-3	Ano-2	Ano-1	
Electricidade (EE)						MWh
Calor (CA)						

(1) Indique as unidades que utilizar (MWh, MJ, ton, m³, ...)

**III.3 Potência eléctrica**

- a) Indique as potências eléctricas instaladas (se aplicável) no final do último ano:  
 - potência de importação (compra) \_\_\_\_\_ kVA  
 - potência de exportação (venda) \_\_\_\_\_ kVA

- b) Indique se existiu alteração da potência instalada nos últimos quatro anos:

Diminuiu       Aumentou       Manteve-se

**III.4 Balanços de energia térmica e de electricidade****Quadro III.4.1 — Energia térmica total produzida (incluindo cogeração)**

Tipo de energia	Ano					Unidades
	Ano-5	Ano-4	Ano-3	Ano-2	Ano-1	
Vapor						
Água quente						
Termofluido						
Gases						

**Quadro III.4.2 — Energia térmica produzida pelo sistema de cogeração**

Tipo de energia	Ano					Unidades
	Ano-5	Ano-4	Ano-3	Ano-2	Ano-1	
Vapor						
Água quente						
Termofluido						
Gases						

**Quadro III.4.3 — Energia térmica vendida a terceiros**

Tipo de energia	Ano					Unidades
	Ano-5	Ano-4	Ano-3	Ano-2	Ano-1	
Vapor						
Água quente						
Termofluido						
Gases						

**Quadro III.4.4 — Energia térmica auto consumida**

Tipo de energia	Ano					Unidades
	Ano-5	Ano-4	Ano-3	Ano-2	Ano-1	
Vapor						
Água quente						
Termofluido						
Gases						

**Quadro III.4.5 — Balanço eléctrico (valores anuais)**

Tipo de energia	Ano					Unidades
	Ano-5	Ano-4	Ano-3	Ano-2	Ano-1	
Produzida						MWh
Auto-consumida						MWh
Vendida a terceiros						MWh
Vendida à rede						MWh
Comprada						MWh

III.5 Equipamentos

III.5.1 Equipamentos de cogeração

Caso não possua equipamentos de cogeração passe à secção seguinte. Caso possua equipamentos de cogeração preencha o quadro III.5.1 relativo aos equipamentos existentes na instalação.

**Quadro III.5.1 — Equipamentos de cogeração existentes na instalação**

Equipamento	Sigla (¹)	Potência nominal (MW)		Combustível (²)
		Térmica	Eléctrica	
Motor a GN	MC			
Turbina a gás	TG			

(¹) Se possuir mais do que um equipamento do mesmo tipo use numeração sequencial (exemplo: TG1, TG2, TG3, ...).  
(²) Usar a nomenclatura indicada em III.1.

III.5.2 Geradores de calor ou outros equipamentos de combustão

a) Preencha o quadro III.5.2.1 relativo aos geradores de calor ou outros equipamentos de combustão existentes na instalação que não sejam equipamentos de cogeração.

**Quadro III.5.2.1 — Condições nominais de funcionamento no final do último ano**

Equipamento relevante (¹)	Potência nominal (kWt)	Combustível (²)

(¹) Indicar apenas equipamento não utilizando electricidade como fonte de energia e utilizando a seguinte nomenclatura: CVP: caldeira de vapor; CAQ: caldeira de água quente; CAS: caldeira de água sobreaquecida; CTF: caldeira de termofluido. Se possuir mais do que um equipamento do mesmo tipo use numeração sequencial (ex.: CVP1, CVP2, CVP3, ...). No caso de equipamentos de pequena potência pode dar a informação por conjunto de equipamentos. Incluir equipamento de reserva e equipamento não utilizado, desde que a potência térmica corresponda a mais de 500 kW.  
(²) Usar a nomenclatura indicada em III.1.

b) Indique se existiu alteração da potência nominal total nos últimos quatro anos:

- Diminuiu     Aumentou     Manteve-se

c) Preencha os quadros III.5.2.2 a III.5.2.3 relativos ao funcionamento dos equipamentos, com excepção dos equipamentos de cogeração

**Quadro III.5.2.2 — Funcionamento do equipamento (últimos cinco anos)**

Código (¹)	Ano	Combustível (²)	Horas anuais de laboração

(¹) Preencher com os códigos usados no quadro anterior. Caso o equipamento já tenha, na data do preenchimento, sido desactivado, use o mesmo tipo de código que o indicado no quadro anterior seguido da letra D e numeração sequencial (exemplo para o caso de caldeiras a vapor existentes em 1999 e já substituídas: CVPD1, CVPD2)  
(²) Usar a nomenclatura indicada em III.1.

**Quadro III.5.2.3 — Previsão do funcionamento do equipamento (2005-2007)**

Código (¹)	Combustível (²)	Horas anuais de laboração previstas

(¹) Preencher com os códigos usados no quadro III.5.2.1. Caso preveja a aquisição de novo equipamento, use o mesmo tipo de código seguido da letra A e numeração sequencial  
(²) Usar a nomenclatura indicada em III.1.

III.6 Emissões para a atmosfera no último ano

Para os equipamentos constantes no quadro III.5.1 e no quadro III.5.2.1 preencha o quadro III.6.

**Quadro III.6 — Emissões para a atmosfera por fontes pontuais (equipamento existente)**

Fonte pontual	Código (¹)	Tipo (²)	Regime de emissão (³)	Total de emissões de combustão diárias de CO <sub>2</sub> (⁴)	Total de emissões de processo diárias de CO <sub>2</sub> (⁴)
FF1					
FF2					
FF3					
FF4					

(¹) Indique os equipamentos que contribuem para a fonte pontual indicada, utilizando os códigos correspondentes que foram indicados nos quadros III.5.1 e III.5.2.1.

(²) P: chaminé principal; S: chaminé secundária

(³) C: emissão contínua; E: emissão esporádica

(⁴) Valor em (ton CO<sub>2</sub>/dia). Se desconhecer o valor correcto ou aproximado indique «n.d.»

III.7 Emissões difusas para a atmosfera

A instalação possui emissões para a atmosfera a partir de fontes difusas (emissões de CO<sub>2</sub> não resultantes directamente da queima do combustível)?

- Não     Sim

Se respondeu afirmativamente, indique qual o regime de emissão e se possui medidas para redução das emissões difusas.

III.8 Controlo das emissões de CO<sub>2</sub> para a atmosfera

a) Possui equipamentos ou técnicas para tratamento ou redução das emissões para a atmosfera?

- Não     Sim

Se respondeu afirmativamente, indique qual o método de tratamento/redução utilizado:

b) Efectua a monitorização das emissões para a atmosfera?

- Não     Sim

Se respondeu afirmativamente, para cada uma das fontes pontuais do quadro III.6 que tenha sistema de monitorização associado, preencha o quadro III.8.

**Quadro III.8 — Monitorização das emissões no último ano**

Código (¹)	Método de Amostragem (²)

(¹) Como indicado na coluna de fonte pontual do quadro III.4  
(²) Descrever a metodologia, caso necessário.

IV. Assinaturas e declaração

Certifico/certificamos que a informação fornecida nesta candidatura é correcta.

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

**Parte C**

Nesta parte fazem-se referências ao anexo I da portaria relativa à fixação das regras de monitorização e comunicação de informações relativas às emissões de gases com efeito de estufa, mencionada no n.º 1 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, e que por conveniência é designado a seguir simplesmente por «Anexo à portaria de regras de monitorização».

I. Detalhes gerais

Número do PNALE	
Denominação social	
Nome da instalação	
Nome do operador	

I.1 Responsável pelo plano de monitorização e comunicação de informações

Pessoa a contactar	
Função	
Número do telefone	
Número do fax	
Número do telemóvel	
Endereço e-mail	

I.2 Estimativa de emissões anuais de CO<sub>2</sub>

\_\_\_\_\_ kt CO<sub>2</sub>

## II. Dados relativos à actividade e à instalação

Categoria de actividade (¹)	Referência do ponto de emissão	Descrição do ponto de emissão	Fonte (²)	Combustível/material utilizado a ser monitorizado e descrição

(¹) Segundo a nomenclatura do anexo à portaria de regras de monitorização.

(²) Nome/número da unidade e referência de identificação.

## III. Método de monitorização

Indique a metodologia que se propõe a aplicar para a monitorização das emissões.

 Estimativa       Medição (e estimativa)

## IV. Estimativa

IV.1 - Especificações e localização dos instrumentos de medição a serem associados a cada fonte identificada em II.

Referência da fonte de emissão	Referência do combustível/material utilizado	Descrição do tipo de aparelho de medição	Especificação (referência única ao instrumento)	Margem de incerteza (%)	Localização

## IV.2 - Níveis metodológicos de monitorização de cada actividade

Indique os níveis metodológicos de monitorização de cada actividade, em consonância com o ponto 4.2.2.1.4 do capítulo I e capítulos II a XI do anexo à portaria de monitorização.

Referência da fonte de emissão	Referência do combustível/material utilizado	Nível metodológico aplicável					
		Dados da actividade	Valor calorífico líquido	Factor de emissão	Dados da composição	Factor de oxidação	Factor de conversão

Indique ainda justificações, por fonte e combustível/material, para a aplicação de um nível metodológico superior ou igual ao especificado no quadro I do capítulo I do anexo à portaria de regras de monitorização.

Referência da fonte de emissão	Referência do combustível/material utilizado	Justificação para a aplicação do nível metodológico indicado

## IV.3 - Abordagem utilizada para a amostragem de combustíveis e materiais utilizados

Descreva a abordagem utilizada para a amostragem de combustíveis e materiais utilizados.

Referência da fonte de emissão	Referência do combustível/material utilizado	Descrição do método de amostragem	Margem de incerteza (%)

## IV.4 - Fontes de referência e/ou abordagens analíticas a serem aplicadas a cada combustível e material utilizado

Indique as fontes de referência e/ou as abordagens analíticas a serem aplicadas a cada combustível e material utilizado, em consonância com o ponto 4.2 do capítulo I do anexo à portaria de regras de monitorização.

Referência da fonte de emissão	Referência do combustível/material utilizado	Descrição

## V. Medição

V.1 - Razões para opção por metodologia baseada na medição de CO<sub>2</sub>Indique as razões que levam a optar por uma metodologia baseada na medição de CO<sub>2</sub>

Referência do ponto de emissão	Justificação para o recurso à medição de CO <sub>2</sub>

## V.2 - Descrição dos sistemas de monitorização de emissões em contínuo

Descreva o sistema de monitorização de emissões em contínuo a utilizar.

Referência do ponto de emissão	Sistema de medição	Detalhes

## VI. Gestão

## VI.1 Responsável pela monitorização e comunicação de informações dentro da instalação

De acordo com o ponto 4.2 do capítulo I do anexo à portaria de regras de monitorização, indique o responsável pela monitorização e comunicação de informações dentro da instalação.

Cargo	Função/papel	Outra informação relevante

## VI.2 Procedimentos a aplicar para o controlo e garantia de qualidade da gestão de informação

De acordo com os pontos 4.2 e 7 do capítulo I do anexo à portaria de regras de monitorização, indique os procedimentos que se pretende aplicar para o controlo e garantia de qualidade da gestão de informação.

Item	Detalhes
Identificação das fontes de gases com efeito de estufa abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 233/04	
Sequência e interação da monitorização e comunicação de informação	
Responsabilidades e competência	
Métodos para o cálculo e medição	
Manutenção e calibração do equipamento de medição utilizado (se aplicável)	
Manutenção dos registos de informação	
Revisão interna da informação reportada e do sistema de qualidade	
Ações correctivas e preventivas	
Gestão de informação	
Outros	

## VI.3 Sistemas de gestão de qualidade

Preste as seguintes informações:

i) a organização tem um sistema de gestão da qualidade documentado?

ii) em caso de resposta afirmativa a (i), esse sistema é certificado externamente?

iii) em caso de resposta afirmativa a (i) e (ii), por que norma é que esse sistema se encontra certificado?

## VI.4 Sistemas de gestão ambiental

Preste as seguintes informações:

i) a organização tem um sistema de gestão ambiental documentado?

ii) em caso de resposta afirmativa a (i), esse sistema é certificado externamente?

iii) em caso de resposta afirmativa a (i) e (ii), por que norma é que esse sistema se encontra certificado?

VI.5 Integração da monitorização e comunicação de informação relativa às emissões de CO<sub>2</sub> nos sistemas de gestão da qualidade e gestão ambientalDescreva como é que a monitorização e comunicação de informação relativa às emissões de CO<sub>2</sub> está integrada nos sistemas de gestão identificados em VI.3 e VI.4, se existentes.

## VII. Assinaturas e declaração

Certifico/certificamos que a informação fornecida nesta candidatura é correcta.

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

Assinatura	
Nome	
Cargo	
Data	

## ANEXO II

**Modelo do título de emissão de gases com efeito de estufa***(Logotipo e identificação do Instituto do Ambiente)*

Título de emissão de gases com efeito de estufa n.º \_\_\_\_\_

Nos termos do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, é concedido o título de emissão de gases com efeito de estufa n.º \_\_\_\_\_ em nome de *(nome e endereço do operador)* \_\_\_\_\_, referente à instalação sita em *(endereço)* \_\_\_\_\_, que desenvolve as actividades a seguir descritas:

**Actividades do Anexo I do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro,***(acrescentar as linhas necessárias)***Outras actividades:***(acrescentar as linhas necessárias)*

Para efeitos do referido diploma, é autorizada a emissão de dióxido de carbono a partir das seguintes fontes de emissão da instalação do operador acima identificado:

**Fontes de emissão e respectiva descrição***(acrescentar as linhas necessárias)***Condições do título:**

- O operador detentor do presente título fica sujeito, nos termos do artigo 22.º do do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, e da respectiva portaria de regulamentação, aos requisitos de monitorização descritos no Anexo I ao presente título de emissão de gases com efeito de estufa, no que respeita às emissões de dióxido de carbono.
- O operador detentor do presente título está obrigado a comunicar ao Instituto do Ambiente, até 28 de Fevereiro de cada ano, informações relativas às emissões da instalação verificadas no ano anterior, de acordo com o disposto no artigo 22.º do do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro,
- e respectiva portaria de regulamentação;
- O operador detentor do presente título deve submeter o relatório relativo às emissões da instalação, referido no número anterior, a um verificador independente e informar o Instituto do Ambiente, até 31 de Março de cada ano, dos resultados da verificação, que será feita de acordo com os critérios fixados no anexo V do do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro,

5. nos termos do artigo 23.º destes diplomas;

6. O operador detentor do presente título não pode transferir licenças de emissão enquanto o relatório relativo às emissões da instalação não for considerado satisfatório nos termos dos n.ºs 3 e 4 do Artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, e em função dos critérios fixados no Anexo V destes diplomas;

7. O operador detentor do presente título está obrigado a devolver licenças de emissão equivalentes ao total das emissões da instalação em cada ano civil, após a respectiva verificação, até 30 de Abril do ano subsequente;

8. Caso o operador detentor do presente título não devolva, até 30 de Abril de cada ano civil, as licenças de emissão suficientes para cobrir as suas emissões no ano anterior, fica obrigado a pagar as penalizações por emissões excedentárias previstas no artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro;

9. O operador detentor do presente título de gases com efeito de estufa está obrigado a comunicar atempadamente à entidade coordenadora do licenciamento quaisquer alterações previstas na natureza ou funcionamento da instalação, bem como qualquer ampliação da mesma, que possam exigir a actualização do presente título;

10. A transmissão, a qualquer título, da instalação abrangida pelo presente título de emissão de gases com efeito de estufa, deve ser comunicada à entidade coordenadora do licenciamento no prazo máximo de 30 dias para actualização do título de emissão de gases com efeito de estufa.

**Observações/informações adicionais:***(acrescentar as linhas necessárias)*Emitido em *(data)* \_\_\_\_\_*(Selo branco/carimbo, assinatura e identificação do funcionário e respectivo serviço)***Anexo I ao Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa:****Metodologia e frequência do exercício da monitorização***(acrescentar as linhas necessárias)***Portaria n.º 121/2005****de 31 de Janeiro**

O Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, que estabeleceu o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade Europeia, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/87/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Outubro, remetem para portaria a fixação das

regras de monitorização e comunicação de informações relativas às emissões de gases com efeito de estufa, resultantes das actividades constantes do seu anexo I e de acordo com os princípios constantes do seu anexo IV.

A Comissão Europeia, através da Decisão n.º 2004/156/CE, de 29 de Janeiro, adoptada em conformidade com o previsto no n.º 1 da Directiva n.º 2003/87/CE, fixou orientações nesta matéria que são acolhidas e implementadas pelo presente diploma.

Fixam-se assim, na presente portaria, as metodologias de monitorização que, para cada instalação, serão aprovadas pelo Instituto do Ambiente e descritas no título de emissão, bem como regras sobre a comunicação de informações, com a aprovação de um modelo de relatório a utilizar pelos operadores. Aos operadores são ainda impostas regras relativas à retenção de informação e à garantia e controlo da qualidade do respectivo sistema de gestão de dados.

Assim:

Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro:

Manda o Governo, pelos Ministros de Estado, das Actividades Económicas e do Trabalho e do Ambiente e do Ordenamento do Território, o seguinte:

1.º — 1 — Os operadores de instalações que desenvolvam qualquer actividade constante no anexo I do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, e de que resultem emissões de gases com efeito de estufa, devem monitorizar e comunicar as respectivas emissões de acordo com as orientações gerais e as orientações específicas para cada actividade fixadas, em conformidade com a Decisão n.º 2004/156/CE, de 29 de Janeiro, respectivamente, no anexo I e nos anexos II a XI ao presente diploma, que dele fazem parte integrante.

2 — A metodologia de monitorização de emissões aplicável a cada instalação é fixada no respectivo título de emissão de gases com efeito de estufa, podendo ser alterada pelo Instituto do Ambiente nos termos previstos no anexo I ao presente diploma.

2.º O presente diploma entra em vigor no dia imediatamente a seguir ao da sua publicação.

Em 30 de Dezembro de 2004.

O Ministro de Estado, das Actividades Económicas e do Trabalho, *Alvaro Roque de Pinho Bissaya Barreto*. — Pelo Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, *Jorge Manuel Lopes Moreira da Silva*, Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território.

## ANEXO I

**Orientações para a monitorização e a comunicação de informações relativas às emissões de gases com efeito de estufa, nos termos do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro.**

## CAPÍTULO I

**Orientações gerais**

1 — Introdução. — O presente capítulo apresenta as orientações gerais aplicáveis à monitorização e à comunicação de informações relativas às emissões de gases com efeito de estufa, resultantes das actividades enumeradas no anexo I do Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro (a seguir denominado «decreto-lei»), especificadas em relação a essas actividades. Os capítulos II a XI apresentam orientações complementares aplicáveis a emissões específicas a determinadas actividades.

Estas orientações serão revistas pela Comissão Europeia até 31 de Dezembro de 2006, tendo em conta a

experiência adquirida com a aplicação dos presentes capítulos e eventuais revisões da Directiva n.º 2003/87/CE, de modo que os capítulos revistos possam ser aplicáveis a partir de 1 de Janeiro de 2008.

2 — Definições. — Para efeitos do presente capítulo e dos capítulos II a XI, são aplicáveis as seguintes definições:

- a) «Actividades» — as actividades enunciadas no anexo I do decreto-lei;
- b) «Específica a uma actividade» — específica a uma actividade desenvolvida numa instalação específica;
- c) «Lote» — uma quantidade de combustível ou de material objecto de uma transferência única ou transferida de forma contínua durante um período de tempo específico. Cada lote deve ser objecto de uma amostragem significativa e ser caracterizado no que respeita ao seu teor médio de energia e de carbono, bem como a outros aspectos relevantes da sua composição química;
- d) «Biomassa» — matéria orgânica não fossilizada e biodegradável proveniente de plantas, animais e microrganismos. A biomassa inclui, pois, os produtos, subprodutos e resíduos da agricultura, silvicultura e indústrias conexas, bem como as fracções não fossilizadas e biodegradáveis dos resíduos industriais e municipais. A biomassa inclui ainda os gases e os líquidos recuperados a partir da decomposição de matéria orgânica não fossilizada e biodegradável. Quando queimada para produção de energia, a biomassa é referida como combustível de biomassa;
- e) «Emissões de combustão» — emissões de gases com efeito de estufa que ocorrem durante a reacção exotérmica de um combustível com oxigénio;
- f) «Autoridade competente» — o Instituto do Ambiente, de acordo com o artigo 4.º do decreto-lei, é a autoridade competente para a aplicação das disposições da presente portaria;
- g) «Emissão» — a libertação de gases com efeito de estufa na atmosfera a partir de fontes existentes numa instalação, tal como definida no decreto-lei;
- h) «Gases com efeito de estufa» — os gases enumerados no anexo II do decreto-lei;
- i) «Título de emissão de gases com efeito de estufa» ou «Título» — o título referido no artigo 7.º do decreto-lei, emitido de acordo com o disposto nos artigos 8.º, 9.º e 10.º do decreto-lei;
- j) «Instalação» — a unidade técnica fixa onde se realizam uma ou mais das actividades enumeradas no anexo I e quaisquer outras actividades directamente associadas que tenham uma relação técnica com as actividades realizadas nesse local e que possam ter influência nas emissões e na poluição, tal como definida no decreto-lei;
- k) «Nível de segurança» — a medida em que o verificador confia nas conclusões da verificação para confirmar ou infirmar o facto de o conjunto das informações comunicadas relativamente a uma instalação não conter inexactidões materiais;
- l) «Materialidade» — a avaliação profissional do verificador sobre se uma omissão, imprecisão ou erro, ou um conjunto destes factos, que afecta as informações comunicadas relativamente a uma instalação irá influenciar razoavelmente as decisões dos utilizadores previstos.

A título de orientação geral, um verificador tenderá a classificar como «material» qualquer inexactidão nos valores respeitantes às emissões totais que dê origem a omissões, imprecisões ou erros que representem mais de 5 % do valor total das emissões;

- m) «Metodologia de monitorização» — a metodologia utilizada para a determinação de emissões, incluindo a escolha entre cálculo ou medição e a escolha de níveis metodológicos («níveis»);
- n) «Operador» — qualquer pessoa que explore ou controle uma instalação ou, caso a legislação nacional o preveja, em quem tenha sido delegado um poder económico decisivo sobre o funcionamento técnico da instalação, tal como definido no decreto-lei;
- o) «Emissões de processo» — emissões de gases com efeito de estufa, que não as «emissões de combustão», que resultam de reacções intencionais e não intencionais entre substâncias ou da sua transformação, incluindo a redução química ou electrolítica de minério metálico, a decomposição térmica de substâncias e a formação de substâncias a utilizar como produtos ou matérias-primas;
- p) «Período coberto pelas informações» — o período de tempo durante o qual as emissões foram monitorizadas e comunicadas em conformidade com os artigos 22.º e 23.º do decreto-lei e que corresponde a um ano civil;
- q) «Fonte» — um ponto ou processo identificável separadamente numa instalação e a partir do qual são emitidos gases com efeito de estufa;
- r) «Nível metodológico» — uma metodologia específica para a determinação dos dados da actividade, dos factores de emissão e dos factores de oxidação ou conversão. Os diversos «níveis metodológicos» constituem uma hierarquia de metodologias, da qual será seleccionada um nível, em conformidade com as presentes orientações;
- s) «Verificador» — um órgão de verificação acreditado, competente e independente responsável pela execução e pela comunicação de informações sobre o processo de verificação, de acordo com as normas a estabelecer pela portaria prevista no n.º 2 do artigo 23.º, em conformidade com o anexo V do decreto-lei.

3 — Princípios de monitorização e comunicação de informações. — A fim de assegurar uma rigorosa e verificável monitorização e comunicação de informações relativas às emissões de gases com efeito de estufa nos termos do decreto-lei, a monitorização e comunicação de informações basear-se-á nos seguintes princípios:

**Integralidade** — a monitorização e a comunicação de informações relativas a uma instalação devem abranger a totalidade das emissões de processo e de combustão a partir de todas as fontes pertencentes às actividades enumeradas no anexo I do decreto-lei e de todos os gases com efeito de estufa especificados em relação a essas actividades;

**Coerência** — as emissões monitorizadas e objecto de comunicações devem ser comparáveis ao longo do tempo com as mesmas metodologias de monitorização e conjuntos de dados. As metodologias de monitorização podem ser alteradas em conformidade com o disposto nas presentes

orientações, desde que tal permita melhorar o rigor dos dados comunicados. Qualquer alteração das metodologias de monitorização fica subordinada à aprovação da autoridade competente e deve ser devidamente documentada;

**Transparência** — os dados relativos à monitorização, incluindo pressupostos, referências, dados da actividade, factores de emissão, factores de oxidação e factores de conversão, devem ser obtidos, registados, compilados, analisados e documentados de forma a permitir a reprodução da determinação de emissões pelo verificador e pela autoridade competente;

**Rigor** — velar-se-á por que, sistematicamente, a determinação da emissão não seja superior nem inferior às emissões reais, até onde for possível avaliar, e por que as incertezas sejam tão reduzidas quanto possível e quantificadas sempre que as presentes orientações o requeiram. Deve diligenciar-se no sentido de assegurar que os cálculos e as medições das emissões sejam tão rigorosos quanto possível. O operador deve fornecer garantias razoáveis da integridade das emissões objecto da informação. As emissões devem ser determinadas com recurso às metodologias de monitorização adequadas, estabelecidas nas presentes orientações. Todo o equipamento de medição ou outro equipamento de ensaio utilizado para determinar os dados da monitorização deve ser devidamente utilizado, mantido, calibrado e verificado. As folhas de cálculo e os demais instrumentos utilizados para armazenar e manipular os dados da monitorização não devem conter erros;

**Relação custo-eficácia** — na selecção de uma metodologia de monitorização, as melhorias obtidas graças a um grau mais elevado de rigor devem ser ponderadas face aos custos adicionais. Deste modo, a monitorização e a comunicação de informações relativas às emissões devem ser tão rigorosas quanto possível, a não ser que seja tecnicamente inviável ou implique custos desproporcionados. A própria metodologia de monitorização deve incluir as instruções para o operador, apresentadas de forma lógica e simples, que evite a duplicação de esforços e tenha em conta os sistemas existentes na instalação;

**Materialidade** — as comunicações relativas a emissões e conexas não devem conter inexactidões, devem evitar imprecisões na selecção e na apresentação das informações e conter informações credíveis e equilibradas sobre as emissões de uma instalação;

**Fiabilidade** — as comunicações relativas a emissões verificadas devem poder ser consideradas pelos utilizadores como representando fielmente aquilo que se julga representarem ou que se pode, legitimamente, esperar que representem;

**Melhoria do desempenho em matéria de monitorização e comunicação de informações relativas às emissões** — o processo de verificação das comunicações relativas a emissões deve constituir um instrumento eficaz e fiável de apoio aos processos de garantia e de controlo da qualidade, fornecendo informações com base nas quais um operador possa agir para melhorar o seu desempenho em matéria de monitorização e de comunicação de informações relativas a emissões.

#### 4 — Monitorização:

4.1 — Limites. — O processo de monitorização e de comunicação de informações relativas a uma instalação deve incluir a totalidade das emissões, a partir de todas as fontes pertencentes às actividades enumeradas no anexo I do decreto-lei da instalação, de gases com efeito de estufa especificados em relação a essas actividades.

O n.º 3, alínea b), do artigo 10.º do decreto-lei prevê que os títulos de emissão dos gases com efeito de estufa incluam uma descrição das actividades e emissões da instalação.

Em consequência, todas as fontes de emissões de gases com efeito de estufa provenientes das actividades enumeradas no anexo I do decreto-lei que devam ser objecto de monitorização e comunicação de informações são enumeradas no título. O n.º 3, alínea c), do artigo 10.º do decreto-lei prevê que os títulos de emissão dos gases com efeito de estufa incluam os requisitos de monitorização, especificando a metodologia e a frequência do exercício dessa monitorização.

As emissões de motores de combustão interna para transporte devem ser excluídas das estimativas de emissão.

A monitorização de emissões deve incluir emissões de operações regulares e ocorrências anormais, incluindo o início e o termo das emissões, bem como as situações de emergência registadas durante o período de informação.

Se a capacidade de produção ou a produção, separada ou combinada, de uma ou diversas actividades incluídas na mesma rubrica de actividade do anexo I do decreto-lei for superior ao limiar correspondente estabelecido no anexo I do decreto-lei numa instalação ou local, a totalidade das emissões de todas as fontes resultantes de todas as actividades enumeradas no anexo I do decreto-lei da instalação ou local em causa devem ser objecto de monitorização e comunicação de informações.

Uma instalação de combustão — por exemplo, uma instalação combinada de produção de calor e de energia — será considerada parte de uma instalação que desenvolve outra actividade do anexo I ou uma instalação distinta em função de circunstâncias locais, ficando essa classificação estabelecida no título de emissão de gases com efeito de estufa da instalação.

Todas as emissões de uma instalação serão atribuídas a essa instalação, independentemente do facto de esta exportar calor ou electricidade para outras instalações. As emissões associadas à produção de calor ou electricidade importada de outras instalações não serão atribuídas à instalação importadora.

4.2 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa. — A monitorização exaustiva, transparente e rigorosa das emissões de gases com efeito de estufa requer a tomada de decisões quanto às metodologias de monitorização adequadas. Nomeadamente, é necessário decidir entre medição e cálculo, e seleccionar níveis metodológicos específicos para a determinação dos dados da actividade, dos factores de emissão e dos factores de oxidação ou conversão. O somatório das abordagens adoptadas por um operador com vista à determinação das emissões de uma instalação é considerado como uma metodologia de monitorização.

O n.º 3, alínea c), do artigo 10.º do decreto-lei prevê que os títulos de emissão dos gases com efeito de estufa incluam os requisitos de monitorização, especificando a metodologia e a frequência do exercício dessa monitorização. Todas as metodologias de monitorização devem ser aprovadas pelo Instituto do Ambiente, em conformidade com os critérios definidos no presente número. O Instituto do Ambiente deve certificar-se de que a metodologia de monitorização a utilizar pelas instalações é especificada nas condições do título.

O Instituto do Ambiente aprovará, antes do início do período de informação, uma descrição pormenorizada da metodologia de monitorização preparada pelo operador, devendo aprovar uma nova descrição pormenorizada sempre que forem introduzidas alterações na metodologia de monitorização aplicada numa instalação.

Essa descrição deve incluir:

- A definição exacta da instalação e das actividades desenvolvidas na instalação que serão objecto de monitorização;
- Informações sobre a responsabilidade pela monitorização e a comunicação de informações nessa instalação;
- Uma lista de fontes para cada uma das actividades desenvolvidas na instalação;
- Uma lista dos fluxos de combustíveis e de materiais a monitorizar em relação a cada uma das actividades;
- Uma lista dos níveis a aplicar para os dados da actividade, os factores de emissão, os factores de oxidação e conversão relativamente a cada uma das actividades e tipos de combustíveis/materiais;
- Uma descrição do tipo, especificação e localização exacta dos dispositivos de medição a utilizar para cada uma das fontes e tipos de combustíveis/materiais;
- Uma descrição da abordagem a utilizar para a colheita de amostras de combustíveis e de materiais com vista à determinação do poder calorífico inferior, do teor de carbono, dos factores de emissão e do teor de biomassa de cada uma das fontes e tipos de combustível/materiais;
- Uma descrição das fontes ou das abordagens analíticas previstas para a determinação do poder calorífico inferior, do teor de carbono ou da fracção de biomassa de cada uma das fontes e tipos de combustível/materiais;
- Uma descrição dos sistemas de medição contínua de emissões a utilizar na monitorização de uma fonte, isto é, os pontos de medição, a frequência das medições, o equipamento utilizado, os processos de calibração e os processos de recolha e armazenamento de dados (se pertinente);
- Uma descrição dos processos de garantia e de controlo da qualidade da gestão dos dados;
- Se pertinente, informações sobre as relações relevantes com actividades desenvolvidas no âmbito do sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS).

A metodologia de monitorização deve ser alterada sempre que tal aumente o rigor dos dados comunicados, a não ser que seja tecnicamente inviável ou que implique custos desproporcionados. Todas as alterações propostas das metodologias de monitorização ou dos conjuntos de dados subjacentes devem ser claramente descritas, justificadas, documentadas e apresentadas ao Instituto do Ambiente. Todas as alterações das metodologias ou dos conjuntos de dados subjacentes devem ser aprovadas pelo Instituto do Ambiente.

O operador deve propor sem demora alterações à metodologia de monitorização, sempre que:

- Os dados acessíveis sofram uma alteração que permita maior rigor na determinação de emissões;
- Tiver início uma emissão que anteriormente não existia;

Forem detectados nos dados erros resultantes da metodologia de monitorização;

O Instituto do Ambiente solicitar uma alteração.

O Instituto do Ambiente pode solicitar ao operador que altere a sua metodologia de monitorização no período de informação seguinte, sempre que as metodologias de monitorização da instalação em causa tenham deixado de estar em conformidade com as regras definidas nas presentes orientações. O Instituto do Ambiente pode igualmente solicitar ao operador que altere a sua metodologia de monitorização no período de informação seguinte no caso de a metodologia de monitorização constante do título ter sido actualizada na sequência de uma das revisões a efectuar antes do início de cada um dos períodos referidos no n.º 2 do artigo 16.º do decreto-lei.

4.2.1 — Cálculo e medição. — O anexo IV do decreto-lei permite que as emissões sejam determinadas com recurso a:

- Uma metodologia baseada num cálculo («cálculo»);
- Uma metodologia baseada numa medição («medição»).

O operador pode propor a medição das emissões, se estiver em condições de demonstrar que:

- A medição fornece resultados mais rigorosos do que o cálculo efectuado com recurso a uma combinação dos níveis metodológicos mais elevados;
- e
- A comparação entre a medição e o cálculo se baseia numa lista de fontes e emissões idêntica.

O recurso à medição deve ser aprovado pelo Instituto do Ambiente. O operador deve corroborar, relativamente a todos os períodos de informações, as emissões medidas com cálculos efectuados em conformidade com as presentes orientações. As regras para a selecção dos níveis do cálculo de corroboração devem ser as aplicadas numa abordagem de cálculo e estabelecidas no n.º 4.2.2.1.4.

O operador pode, com a aprovação do Instituto do Ambiente, combinar a medição e o cálculo em fontes diferentes pertencentes a uma instalação. O operador deve assegurar e demonstrar que não se verificam lacunas nem duplas contagens em relação às emissões.

4.2.2 — Cálculo:

4.2.2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ :

4.2.2.1.1 — Fórmulas de cálculo. — O cálculo das emissões de  $CO_2$  deverá basear-se na fórmula:

Emissões de  $CO_2$  = dados da actividade \* factor de emissão \* factor de oxidação

ou numa fórmula alternativa, desde que definida nas orientações específicas às actividades.

As expressões desta fórmula são especificadas para as emissões de combustão e as emissões de processo do seguinte modo:

Emissões de combustão. — Os dados da actividade devem basear-se no consumo de combustível. A quantidade de combustível utilizada é expressa, em termos de teor energético, em  $TJ$ . O factor de emissão é expresso em  $tCO_2/TJ$ . Durante o consumo de energia, nem todo o carbono contido no combustível se oxida em  $CO_2$ . A oxidação incompleta verifica-se devido a ineficiências no processo de combustão que levam a que uma parte do carbono não seja queimado ou seja parcialmente oxidado em fuligem ou cinza. O carbono não oxidado é tido em conta no factor de oxidação, que deve ser expresso como fracção. Se o factor de oxidação for tido

em conta no factor de emissão, não deve ser aplicado um factor de oxidação separado. O factor de oxidação deve ser expresso em percentagem. A fórmula de cálculo resultante é a seguinte:

Emissões de  $CO_2$  = consumo de combustível  $[TJ]$  \* factor de emissão  $[tCO_2/TJ]$  \* factor de oxidação

O cálculo das emissões de combustão é aprofundado no capítulo II.

Emissões de processo. — Os dados da actividade devem basear-se no consumo, intensidade ou produção, expresso em  $t$  ou  $m^3$ . O factor de emissão é expresso em  $[tCO_2/t$  ou  $t CO_2/m^3]$ . O carbono contido nos materiais utilizados que não seja convertido em  $CO_2$  durante o processo é tido em conta no factor de conversão, que deve ser expresso como fracção. Se o factor de conversão for tido em conta no factor de emissão, não deve ser aplicado um factor de conversão separado. A quantidade de material de entrada utilizada deve ser expressa em termos de massa ou volume  $[t$  ou  $m^3]$ . A fórmula de cálculo resultante é a seguinte:

Emissões de  $CO_2$  = dados da actividade  $[t$  ou  $m^3]$  \* factor de emissão  $[tCO_2/t$  ou  $m^3]$  \* factor de conversão

O cálculo das emissões de processo é especificado nas orientações específicas às actividades, nos capítulos II-XI, em que, por vezes, são fornecidos factores de referência específicos.

4.2.2.1.2 —  $CO_2$  transferido. — O  $CO_2$  que não seja emitido a partir da instalação, mas transferido da instalação como substância pura, componente de combustíveis ou directamente utilizado como matéria-prima na indústria química ou papelera, deve ser subtraído ao nível de emissões calculado. A quantidade de  $CO_2$  transferida deve ser comunicada para memória.

Pode ser considerado  $CO_2$  transferido o  $CO_2$  transferido a partir da instalação para as utilizações a seguir enunciadas:

- O  $CO_2$  puro utilizado para gaseificação de bebidas;
- O  $CO_2$  puro utilizado como gelo seco para efeitos de refrigeração;
- O  $CO_2$  puro utilizado como agente de extinção de incêndios, agente de refrigeração ou gás de laboratório;
- O  $CO_2$  puro utilizado para desinfestação de cereais;
- O  $CO_2$  puro utilizado como solvente na indústria química ou alimentar;
- O  $CO_2$  utilizado como matéria-prima na indústria química e de pasta de papel (por exemplo, para ureia ou carbonatos);
- O  $CO_2$  incluído num combustível exportado da instalação;
- O  $CO_2$  transferido para uma instalação enquanto parte de um combustível misto (como gás de alto-forno ou gás de coqueria) deve ser incluído no factor de emissão do combustível em causa. Em consequência, deve ser adicionado às emissões da instalação em que o combustível for queimado e deduzido da instalação de origem.

4.2.2.1.3 — Captura e armazenagem de  $CO_2$ . — A Comissão Europeia incentiva a investigação na área da captura e armazenagem de  $CO_2$ . Com efeito, a investigação nesta área será importante para a elaboração e adopção de orientações relativas à monitorização e comunicação de informação relativas à captura e arma-

zenagem de  $CO_2$ , quando abrangidas pelo decreto-lei, em conformidade com o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 23.º da Directiva n.º 2003/87/CE. Essas orientações terão em conta as metodologias desenvolvidas no âmbito da CQNUAC.

Até à adopção dessas orientações, poderão ser apresentadas à Comissão Europeia orientações provisórias para a monitorização e comunicação de informações relativas à captura e armazenagem de  $CO_2$ , no âmbito do decreto-lei. Mediante aprovação da Comissão, em conformidade com o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 23.º da Directiva n.º 2003/87/CE, a captura e armazenagem do  $CO_2$  pode ser subtraída, em conformidade com as orientações provisórias, ao nível de emissões calculado das instalações abrangidas pelo decreto-lei.

4.2.2.1.4 — Níveis metodológicos. — As orientações específicas a actividades constantes dos capítulos II-XI contemplam metodologias específicas para a determinação das seguintes variáveis: dados da actividade, factores de emissão e factores de oxidação ou conversão. Estas diferentes abordagens são designadas por níveis (metodológicos). O número crescente de níveis, de 1 em diante, reflecte o crescente grau de rigor, sendo preferido o nível a que é atribuído o número mais elevado. Níveis equivalentes ostentam o mesmo número, seguido de uma letra (por exemplo, nível 2a e nível 2b). Relativamente às actividades para as quais as presentes orientações prevêem métodos alternativos (por exemplo, no capítulo VII: «Método A — carbonatos» e «Método B — produção de clínquer»), os operadores apenas podem mudar de método se fizerem prova bastante perante o Instituto do Ambiente de que tal mudança aumentará o rigor da monitorização e da comunicação de informações relativas às emissões da actividade em causa.

Para efeitos de monitorização e comunicação de informações, os operadores devem utilizar a abordagem correspondente ao nível mais elevado para determinar todas as variáveis relativas à totalidade das fontes de uma instalação. Apenas quando se demonstrar, de forma satisfatória para o Instituto do Ambiente, que a abordagem correspondente ao nível mais elevado é tecnicamente inviável ou implica custos desproporcionados se poderá utilizar o nível imediatamente inferior para a variável em causa no contexto de uma metodologia de monitorização.

Por conseguinte, o nível seleccionado deve reflectir o mais elevado grau de rigor tecnicamente viável e não acarretar custos desproporcionados. O operador pode aplicar diferentes níveis aprovados para as variáveis dados da actividade, factores de emissão e factores de oxidação ou conversão utilizadas num mesmo cálculo. A selecção dos níveis deve ser aprovada pelo Instituto do Ambiente (v. n.º 4.2).

No período 2005-2007 são aplicados, no mínimo, os níveis indicados no quadro n.º 1, desde que tal seja tecnicamente viável. As colunas A apresentam valores de níveis metodológicos para as principais fontes de instalações com emissões anuais totais iguais ou inferiores a 50 kt. As colunas B apresentam valores de níveis metodológicos para as principais fontes de instalações com emissões anuais totais superiores a 50 kt, mas iguais ou inferiores a 500 kt. As colunas C apresentam valores de níveis metodológicos para as principais fontes de instalações com emissões anuais totais superiores a 500 kt. Os limiares indicados no quadro referem-se às emissões anuais totais de toda a instalação.

QUADRO N.º 1  
Níveis metodológicos

Capítulo/actividade	Dados da actividade			Valor calorífico líquido			Factor de emissão			Dados da composição			Factor de oxidação			Factor de conversão		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
<b>II: Combustão</b>																		
Combustão (gasosa, líquida)	2a/2b	3a/3b	4a/4b	2	2	3	2a/2b	2a/2b	3	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.
Combustão (sólida)	1	2a/2b	3a/3b	2	3	3	2a/2b	3	3	n.d.	n.d.	n.d.	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.
Flares (queima de gases residuais)	2	3	3	n.d.	n.d.	n.d.	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.
Depuração Carbonato	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
Gesso	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
<b>III: Refinarias</b>																		
Balço de massas	4	4	4	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regeneração. cracker catalítico	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
Cokers	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Produção de hidrogénio	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>IV: Coquerias</b>																		
Balço de massas	3	3	3	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Combustível utilizado no processo	2	2	3	2	2	3	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>V: Ustulação e sinterização de minério metálico</b>																		
Balço de massas	2	2	3	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Carbonato utilizado	1	1	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1

Capítulo/actividade	Dados da actividade			Valor calorífico líquido			Factor de emissão			Dados da composição			Factor de oxidação			Factor de conversão		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
<b>VI: Ferro e aço</b>																		
Balanço de massas	2	2	3	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Combustível utilizado no processo	2	2	3	2	2	3	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>VII: Cimento</b>																		
Carbonatos	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
Produção de clínquer	1	2a/2b	2a/2b	n.d.	n.d.	n.d.	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
Poeiras de forno de cimento	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
<b>VIII: Cal</b>																		
Carbonatos	1	1	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
Óxido alcalino	1	1	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
<b>IX: Vidro</b>																		
Carbonatos	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
Óxido alcalino	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
<b>X: Cerâmica</b>																		
Carbonatos	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
Óxido alcalino	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
Depuração	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1
<b>XI: Pasta de papel e papel</b>																		
Método padrão	1	2	2	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	1

Coluna A: emissões anuais totais ≤ 50 kt.

Coluna B: 50 kt < emissões anuais totais ≤ 500 kt.

Coluna C: emissões anuais totais > 500 kt.

Para as variáveis utilizadas no cálculo das emissões de fontes menores, incluindo fluxos menores de combustíveis ou materiais, o operador pode aplicar, após aprovação do Instituto do Ambiente, níveis metodológicos menos elevados do que os aplicados para as variáveis utilizadas no cálculo das emissões de fontes ou de fluxos de combustíveis ou materiais mais importantes de uma mesma instalação. Consideram-se fontes importantes, nomeadamente fluxos de combustíveis e materiais importantes, aquelas que, classificadas por ordem decrescente de magnitude, representam, cumulativamente, 95%, no mínimo, das emissões anuais totais da instalação. Em consequência, as fontes menores são as que emitem 2,5 kt ou menos por ano e representam, no máximo, 5% das emissões totais anuais da instalação, independentemente da fonte que contribui com a maior quantidade de emissões, em termos absolutos. Em relação às fontes menores que, no seu conjunto, emitem anualmente 0,5 kt ou menos e representam menos de 1% das emissões totais da instalação, independentemente da fonte que contribui com a maior quantidade de emissões, os operadores podem, mediante autorização do Instituto do Ambiente, adoptar uma abordagem «de mínimos» para efeitos de monitorização e comunicação de informações, utilizando o seu próprio método de estimativa, não incluído nos níveis metodológicos. Em relação aos biocombustíveis puros, podem ser aplicados níveis inferiores, excepto se as emissões calculadas correspondentes forem utilizadas na subtração do carbono da biomassa de emissões de dióxido de carbono determinadas através de medição contínua da emissão.

O operador deve propor sem demora alterações dos níveis aplicados sempre que:

- Os dados acessíveis sofram uma alteração que permita maior rigor na determinação de emissões;
- Forem detectados nos dados erros resultantes da metodologia de monitorização;
- O Instituto do Ambiente solicitar uma alteração.

Para instalações com um total superior a 500 kt de emissões anuais de equivalente  $CO_2$ , o Instituto do Ambiente deve informar anualmente a Comissão, até 30 de Setembro, se considera que a aplicação, no período seguinte, de uma combinação de abordagens de níveis superiores para as fontes importantes de uma instalação é tecnicamente inviável ou é susceptível de implicar custos desproporcionados. Com base nas informações transmitidas pelas autoridades competentes, a Comissão decidirá da necessidade de uma eventual revisão das regras aplicáveis à selecção de níveis.

Se a metodologia do nível mais elevado, ou o nível metodológico aprovado específico para uma variável, for temporariamente inviável por razões de ordem técnica, um operador pode aplicar o nível mais elevado possível até estarem restabelecidas as condições para a utilização do inicial. O operador deve sem demora fazer prova, perante o Instituto do Ambiente, da necessidade de mudar de nível metodológico e fornecer-lhe informações sobre a metodologia de monitorização provisória. O operador deve tomar todas as medidas necessárias com vista ao rápido restabelecimento das condições necessárias à aplicação do nível inicial para efeitos de monitorização e comunicação de informações.

Qualquer mudança de nível deve ser devidamente documentada. O tratamento de pequenas lacunas nos dados resultantes de falhas no equipamento de medição

deve obedecer a boas práticas profissionais e observar as disposições do documento de referência relativo aos princípios gerais de monitorização, de Julho de 2003, elaborado no âmbito da prevenção e controlo integrados da poluição (IPPC) <sup>(1)</sup>. Em caso de mudança de nível no decurso de um período coberto por informações, os resultados relativos à actividade afectada devem, no que respeita aos diferentes segmentos do período de informação, ser calculados e comunicados em secções separadas do relatório anual a apresentar ao Instituto do Ambiente.

4.2.2.1.5 — Dados da actividade. — Os dados da actividade constituem informações sobre o fluxo de materiais, consumo de combustíveis, material utilizado ou produção, expressas em teor energético [ $TJ$ ] determinado como poder calorífico inferior para os combustíveis ou como volume para os materiais utilizados ou produzidos [ $t$  ou  $m^3$ ].

Sempre que os dados da actividade para o cálculo das emissões de processo não puderem ser medidos directamente antes de entrarem no processo e nenhum dos níveis constantes das orientações específicas da actividade (capítulos II-XI) previr requisitos específicos, os dados da actividade devem ser determinados mediante a avaliação das alterações nas existências:

$$\text{Material } C = \text{material } P + (\text{material } S - \text{material } E) - \text{material } O$$

em que:

- Material *C*: material transformado durante o período de informação;
- Material *P*: material comprado durante o período de informação;
- Material *S*: existências de material no início do período de informação;
- Material *E*: existências de material no final do período de informação;
- Material *O*: material utilizado para outros fins (transporte ou revenda).

Caso não seja tecnicamente viável ou implique custos excessivos determinar o «material *S*» e o «material *E*» por medição, o operador pode estimar estes dois valores com base em dados relativos a anos anteriores e correlacionar estes dados com a situação do período de informação. Nesse caso, o operador deve confirmar as estimativas com cálculos de apoio documentados e com os mapas financeiros correspondentes. Os demais requisitos em matéria de selecção de níveis não devem ser afectados por esta disposição, por exemplo, o «material *P*» e o «material *O*» e os respectivos factores de emissão ou oxidação devem ser determinados em conformidade com as orientações específicas da actividade constantes dos capítulos II-XI.

A fim de apoiar a selecção dos níveis adequados para os dados da actividade, o quadro n.º 2 apresenta uma panorâmica das diferentes categorias de incertezas comuns identificadas para os diversos tipos de dispositivos de medição utilizados para determinar os fluxos máximos de combustíveis, o fluxo material, os materiais utilizados ou a produção. O quadro pode ser utilizado para informar as autoridades competentes e os operadores sobre as possibilidades e limitações de aplicação do nível adequado para a determinação dos dados da actividade.

QUADRO N.º 2

**Valores indicativos de margens de incerteza comuns de diferentes dispositivos de medição,  
quando utilizados em condições estáveis**

Dispositivo de medição	Meio	Âmbito de aplicação	Margem de incerteza comum
Medidor de orifício	Gasoso	Diversos gases	± 1-3 %
Medidor de Venturi	Gasoso	Diversos gases	± 1-3 %
Fluxímetro ultra-sónico	Gasoso	Gás natural/mist. gases	± 0,5 – 1,5 %
Medidor rotativo	Gasoso	Gás natural/mist. gases	± 1-3 %
Medidor de turbina	Gasoso	Gás natural/mist. gases	± 1-3 %
Fluxímetro ultrassónico	Líquido	Combustíveis líquidos	± 1-2 %
Medidor magnético indutivo	Líquido	Fluidos condutores	± 0,5-2 %
Medidor de turbina	Líquido	Combustíveis líquidos	± 0,5-2 %
Báscula	Sólido	Várias matérias-primas	± 2-7 %
Báscula sobre carris (comboios – em circulação)	Sólido	Carvão	± 1-3 %
Báscula sobre carris (carruagem)	Sólido	Carvão	± 0,5-1,0 %
Navio – rio (deslocação)	Sólido	Carvão	± 0,5-1,0 %
Navio – oceano (deslocação)	Sólido	Carvão	± 0,5-1,5 %
Báscula de correias com integrador	Sólido	Várias matérias-primas	± 1-4 %

4.2.2.1.6 — Factores de emissão. — Os factores de emissão baseiam-se no teor de carbono dos combustíveis ou dos materiais utilizados e são expressos em  $tCO_2/TJ$  (emissões de combustão) ou  $tCO_2/t$  ou  $tCO_2/m^3$  (emissões de processo). Os factores de emissão e as disposições para o desenvolvimento de factores de emissão específicos às actividades são apresentados nos n.ºs 8 e 10 do presente capítulo. Um operador pode utilizar para um combustível um factor de emissão expresso em teor de carbono ( $tCO_2/t$ ) e não em  $tCO_2/TJ$  para as emissões de combustão, se demonstrar ao Instituto do Ambiente que tal assegurará, em permanência, um grau de rigor mais elevado. Nesse caso, o operador deve, não obstante, determinar periodicamente o teor de energia, a fim de se conformar aos requisitos de comunicação de informações constantes do n.º 5 do presente capítulo.

Para a conversão do carbono no valor de  $CO_2$  correspondente, deve ser utilizado o factor  $(^2) 3,667 [tCO_2/tC]$ .

Os níveis metodológicos mais rigorosos exigem o desenvolvimento de factores específicos da actividade, em conformidade com os requisitos estabelecidos no n.º 10 do presente capítulo. As abordagens correspondentes ao nível 1 exigem a utilização de factores de emissão de referência, enumerados no n.º 8 do presente capítulo.

A biomassa é considerada neutra em termos de  $CO_2$ , pelo que lhe deve ser aplicado um factor de emissão igual a 0 [ $tCO_2/TJ$  ou  $t$  ou  $m^3$ ]. No n.º 9 do presente capítulo é apresentada uma lista com exemplos dos diferentes tipos de materiais aceites como biomassa.

Para os combustíveis fósseis, as presentes orientações não fornecem factores de emissão de referência, devendo os factores de emissão específicos ser deter-

minados em conformidade com o disposto no n.º 10 do presente capítulo.

Para os combustíveis e materiais que contenham, simultaneamente, carbono fóssil e carbono da biomassa deve ser aplicado um factor de emissão ponderado, baseado na proporção do carbono fóssil no teor global de carbono do combustível. Este cálculo deve ser transparente e documentado em conformidade com as regras e processos enunciados no n.º 10 do presente capítulo.

Devem ser claramente registadas todas as informações pertinentes relativas aos factores de emissão utilizados, incluindo fontes de informação e resultados de análises do combustível. As orientações específicas às actividades estabelecem requisitos mais pormenorizados.

4.2.2.1.7 — Factores de oxidação/conversão. — Se um factor de emissão não reflectir a proporção de carbono não oxidada, deverá ser utilizado um factor de oxidação/conversão adicional.

Os níveis metodológicos mais rigorosos exigem o desenvolvimento de factores específicos da actividade. Assim, as regras e processos para a determinação destes factores constam do n.º 10 do presente capítulo.

No caso de, numa mesma instalação, serem utilizados diferentes combustíveis ou materiais e de serem calculados factores de oxidação específicos às actividades, o operador pode determinar um factor de oxidação para a actividade, a aplicar a todos os combustíveis e materiais, ou atribuir oxidação incompleta a um fluxo importante de combustível ou material, utilizando o valor 1 para os demais.

Devem ser claramente registadas todas as informações pertinentes relativas aos factores de oxidação/conversão

utilizados, incluindo fontes de informação e resultados de análises do combustível e dos materiais utilizados e produzidos.

4.2.2.2 — Cálculo das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações para o cálculo das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

#### 4.2.3 — Medição:

4.2.3.1 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — Em conformidade com o n.º 4.2.1, as emissões de gases com efeito de estufa podem ser determinadas com recurso a sistemas de medição contínua das emissões (CEMS) de cada fonte que utilizem métodos normalizados ou reconhecidos, desde que o operador tenha obtido, antes do início do período de informação, a aprovação do Instituto do Ambiente, admitindo que o recurso a um CEMS assegura maior rigor do que o cálculo das emissões pela abordagem correspondente ao nível mais rigoroso. Em relação aos períodos de informação seguintes, as emissões determinadas com recurso a CEMS devem ser corroboradas por um cálculo comprovativo das emissões; as regras para a selecção dos níveis do cálculo de corroboração devem ser as aplicadas numa abordagem de cálculo e estabelecidas no n.º 4.2.2.1.4.

As concentrações de  $CO_2$ , bem como o caudal mássico ou volúmico dos efluentes gasosos de cada chaminé, devem ser medidas em conformidade com as normas CEN pertinentes, logo que estas estejam disponíveis. Caso não existam normas CEN, são aplicáveis as normas ISO ou as normas nacionais. Caso não existam normas aplicáveis, as medições devem, sempre que possível, ser efectuadas em conformidade com projectos de normas ou com as orientações relativas às melhores práticas para o sector.

Constituem exemplos de normas ISO pertinentes:

ISO 10396:1993 [«Stationary source emissions — Sampling for the automated determination of gas concentrations» (Emissões de fontes fixas — Amostragem para a determinação automática de concentrações de gases)];

ISO 10012:2003 [«Measurement management systems — Requirements for measurement processes and measuring equipment» (Sistemas de gestão da medição — Requisitos aplicáveis aos processos e equipamentos de medição)].

Depois de instalados, os CEMS devem ser objecto de controlos regulares de funcionalidade e desempenho, incluindo:

Tempo de resposta;  
Linearidade;  
Interferência;  
Desvio do zero e da calibração;  
Rigor em relação a um método de referência.

A fracção de biomassa das emissões de  $CO_2$  medidas deve ser subtraída com base num cálculo e comunicada para memória (v. n.º 12 do presente capítulo).

4.2.3.2 — Medição das emissões de outros gases com efeito de estufa. — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações para a medição das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

4.3 — Avaliação da incerteza. — Nas presentes orientações, a «margem de incerteza admissível» é expressa como o intervalo de confiança de 95% em relação ao valor medido, por exemplo, na caracterização de equipamento de medição do sistema de nível metodológico ou do rigor de um sistema de medição contínuo.

4.3.1 — Cálculo. — O operador deve ter a noção do impacte da incerteza na precisão global dos dados relativos às suas emissões.

No âmbito da metodologia baseada no cálculo, o Instituto do Ambiente deve ter aprovado a combinação de níveis aplicada a cada fonte da instalação, bem como todos os outros aspectos da metodologia de monitorização da instalação constantes do título. Com a sua aprovação, o Instituto do Ambiente autoriza a incerteza directamente resultante da correcta aplicação da metodologia de monitorização aprovada, constituído o conteúdo do título prova dessa autorização.

O operador deve indicar, no relatório anual sobre as emissões a apresentar ao Instituto do Ambiente, a combinação de níveis aprovada para cada fonte da instalação em relação a cada actividade e fluxo de combustível ou material relevante. Para efeitos do decreto-lei, a indicação da combinação de níveis no relatório sobre as emissões corresponde à comunicação da incerteza. Nestas circunstâncias, em caso de aplicação da metodologia baseada no cálculo, não é necessário fornecer mais informações sobre a incerteza.

A margem de incerteza admissível determinada para o equipamento de medição no âmbito do sistema de níveis inclui a incerteza especificada para o equipamento de medição, a incerteza associada à calibração e qualquer outra incerteza relacionada com a utilização efectiva do equipamento de medição. Os limiares indicados no âmbito do sistema de níveis dizem respeito à incerteza associada ao valor relativo a um período de informação.

O operador, através do processo de garantia e de controlo da qualidade, deve gerir e reduzir as incertezas subsistentes nos dados relativos às emissões incluídos no relatório sobre as suas emissões. Durante o processo de verificação, o verificador deve controlar a correcta aplicação da metodologia de monitorização aprovada e avaliar a gestão e a redução das incertezas subsistentes, com recurso aos processos de garantia e de controlo da qualidade do operador.

4.3.2 — Medição. — Em conformidade com o n.º 4.2.1, um operador pode justificar o recurso a uma metodologia baseada na medição com o facto de esta ser mais rigorosa do que a metodologia baseada no cálculo correspondente que aplica uma combinação dos níveis mais elevados. Para fornecer uma justificação ao Instituto do Ambiente, o operador deve comunicar os resultados quantitativos de uma análise de incerteza mais exaustiva, que tenha em conta as seguintes fontes de incerteza:

Medições de concentração para a medição contínua das emissões:

A incerteza especificada para o equipamento de medição contínua;  
As incertezas associadas à calibração;  
Outras incertezas relacionadas com a utilização efectiva do equipamento de monitorização;

Na medição da massa e do volume com vista à determinação do fluxo de fumo para a monitorização contínua da emissão e o cálculo de corroboração:

A incerteza especificada para o equipamento de medição;  
As incertezas associadas à calibração;  
Outras incertezas relacionadas com a utilização efectiva do equipamento de medição;

Na determinação dos valores caloríficos, dos factores de emissão e de oxidação ou dos dados relativos à composição para o cálculo de corroboração:

- A incerteza especificada para o método ou sistema de cálculo aplicado;
- Outras incertezas relacionadas com o modo de utilização efectiva do método de cálculo.

Com base na justificação apresentada pelo operador, o Instituto do Ambiente pode aprovar a utilização pelo operador de um sistema de medição contínua das emissões para determinadas fontes numa instalação e aprovar que os demais aspectos da metodologia de monitorização para as fontes em causa sejam incluídos no título dessa instalação. Com a sua aprovação, o Instituto do Ambiente autoriza a incerteza directamente resultante da correcta aplicação da metodologia de monitorização aprovada, constituindo o conteúdo do título prova dessa autorização.

O operador deve indicar o valor para a incerteza resultante da primeira análise aprofundada da incerteza no relatório anual sobre as emissões a apresentar ao Instituto do Ambiente, relativamente às fontes pertinentes,

até que o Instituto do Ambiente reveja a escolha da medição em detrimento do cálculo e solicite que o valor para a incerteza volte a ser calculado. Para efeitos do decreto-lei, a indicação do valor para a incerteza no relatório sobre as emissões corresponde à comunicação da incerteza.

O operador, através do processo de garantia e de controlo da qualidade, deve gerir e reduzir as incertezas subsistentes nos dados relativos às emissões incluídos no relatório sobre as suas emissões. Durante o processo de verificação, o verificador deve controlar a correcta aplicação da metodologia de monitorização aprovada e avaliar a gestão e a redução das incertezas subsistentes, com recurso aos processos de garantia e de controlo da qualidade do operador.

4.3.3 — Valores ilustrativos da incerteza. — O quadro n.º 3 apresenta uma panorâmica da incerteza global frequente na determinação das emissões de  $CO_2$  de instalações com níveis de emissões de diferentes magnitudes. As informações constantes deste quadro devem ser tidas em conta pelo Instituto do Ambiente na avaliação ou na aprovação da metodologia de monitorização de uma instalação que utilize métodos de cálculo ou sistemas de medição contínua.

QUADRO N.º 3

**Valores indicativos de incertezas globais frequentes associadas à determinação das emissões de  $CO_2$  de uma instalação ou actividade de uma instalação para fluxos individuais de combustível ou materiais com magnitudes diferentes.**

Descrição	Exemplos	E: emissão de $CO_2$ (em kt $CO_2$ /ano)		
		$E > 500$	$100 \leq E \leq 500$	$E < 100$
Combustíveis gasosos e líquidos de qualidade constante	Gás natural	2,5%	3,5%	5%
Combustíveis gasosos e líquidos de composição variável	Gasóleo; gás de alto-forno	3,5%	5%	10%
Combustíveis sólidos de composição variável	Carvão	3%	5%	10%
Combustíveis sólidos de composição muito variável	Resíduos	5%	10%	12,5%
Emissões de processo de matérias-primas sólidas	Calcário, dolomite	5%	7,5%	10%

5 — Comunicação de informações. — O anexo IV do decreto-lei estabelece os requisitos em matéria de comunicação de informações a observar pelas instalações. O modelo de relatório constante do n.º 11 do presente capítulo deverá ser utilizado como base para a comunicação dos dados quantitativos. O relatório será verificado em conformidade com as normas a estabelecer na portaria referida no n.º 2 do artigo 23.º do decreto-lei, nos termos do seu anexo V. O operador deve apresentar o relatório verificado ao Instituto do Ambiente até 31 de Março de cada ano, relativamente às emissões do ano anterior.

Os relatórios sobre as emissões na posse do Instituto do Ambiente devem ser por este colocados à disposição do público, em conformidade com as regras previstas na Directiva n.º 2003/4/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Directiva n.º 90/313/CEE do Conselho (3). Relativamente à aplicação da excepção prevista no n.º 2, alínea d), do artigo 4.º da mesma directiva, os operadores podem indicar, nos seus relatórios, quais as informações que consideram sensíveis do ponto de vista comercial.

Cada operador incluirá as seguintes informações no relatório relativo a uma instalação:

- 1) Dados que identifiquem a instalação, em conformidade com o anexo IV do decreto-lei, e o número do respectivo título;
- 2) As emissões totais de todas as fontes, a abordagem adoptada (medição ou cálculo), os níveis e método (se pertinente) seleccionados, os dados da actividade<sup>(4)</sup>, os factores de emissão<sup>(5)</sup> e os factores de oxidação/conversão<sup>(6)</sup>. Se for aplicado um balanço de massas, os operadores devem comunicar o fluxo de massa, o carbono e o teor energético de cada fluxo de combustível ou material entrado ou saído da instalação, bem como as respectivas existências;
- 3) Mudanças temporárias ou permanentes de nível metodológico, as razões que ditaram as mudanças, a data de início de aplicação das mudanças e a data de início e de termo da aplicação das mudanças temporárias;
- 4) Quaisquer outras alterações registadas nas instalações durante o período de informação que possam ser relevantes para o relatório de emissões.

As informações a fornecer em conformidade com os n.ºs 3) e 4) e as informações complementares fornecidas em conformidade com o n.º 2) não podem ser apresentadas nas tabelas do modelo de relatório, devendo ser incluídas no relatório anual sobre as emissões como texto simples.

Devem ser fornecidas, para memória, as seguintes informações, não consideradas em termos de emissões:

- Quantidades de biomassa queimadas [ $TJ$ ] ou utilizadas nos processos [ $t$  ou  $m^3$ ];
- Emissões de  $CO_2$  [ $tCO_2$ ] a partir de biomassa, sendo as emissões determinadas por medição;
- $CO_2$  transferido de uma instalação [ $tCO_2$ ] e o tipo de compostos em que este foi transferido.

Os combustíveis e as emissões destes resultantes devem ser comunicados com recurso às categorias de combustíveis normalizadas IPCC (v. n.º 8 do presente capítulo), baseadas nas definições da Agência Internacional de Energia (<http://www.iea.org/stats/defs/defs.htm>). No caso de ter sido publicada uma lista de categorias de combustíveis que inclua definições e factores de emissão coerentes com o mais recente inventário nacional apresentado ao Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas, deverão ser utilizadas estas categorias e os respectivos factores de emissão, se aprovados no âmbito da metodologia de monitorização relevante.

Devem ainda ser indicados os tipos de resíduos e as emissões resultantes da sua utilização como combustíveis ou materiais. Os tipos de resíduos devem ser comunicados com recurso à classificação da «Lista Europeia de Resíduos» [Decisão n.º 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de Maio, que substitui a Decisão n.º 94/3/CE, que estabelece uma lista de resíduos em conformidade com a alínea a) do artigo 1.º da Directiva n.º 75/442/CEE, do Conselho, relativa aos resíduos, e a Decisão n.º 94/904/CE, do Conselho, que estabelece uma lista de resíduos perigosos em aplicação do n.º 4 do artigo 1.º da Directiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, relativa aos resíduos perigosos<sup>(7)</sup> — <http://europa.eu.int/comm/environment/waste/legislation/a.htm>]. Os nomes dos tipos de resíduos utilizados na instalação devem ser seguidos dos códigos de seis dígitos correspondentes.

Os dados sobre emissões de diferentes fontes de uma única instalação respeitantes ao mesmo tipo de actividade podem ser apresentados globalmente para o tipo de actividade em causa.

As emissões devem ser quantificadas em toneladas (por arredondamento) de  $CO_2$  (por exemplo, 1 245 978 t). Para efeito de cálculo das emissões a inscrever nos relatórios, os dados da actividade, os factores de emissão e os factores de oxidação ou de conversão devem ser arredondados de modo a incluir apenas dígitos significativos, por exemplo, até um máximo de cinco dígitos (por exemplo, 1,2369) para um valor com um grau de incerteza de  $\pm 0,01\%$ .

A fim de assegurar a coerência entre os dados comunicados ao abrigo do decreto-lei, os dados comunicados por Portugal no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas e outros dados relativos a emissões comunicados para inclusão no Registo Europeu das Emissões de Poluentes (EPER), todas as actividades desenvolvidas numa instalação devem ser identificadas através dos códigos dos seguintes sistemas de comunicação de informações:

- a) Os modelos comuns de relatórios dos sistemas nacionais de inventário de gases com efeito de estufa aprovados pelos órgãos competentes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (v. n.º 12.1 do presente capítulo);
- b) O código IPPC do anexo A3 do Registo Europeu das Emissões de Poluentes (EPER) (v. n.º 12.2 do presente capítulo).

6 — Retenção de informações. — O operador de uma instalação deve documentar e arquivar os dados de monitorização relativos às emissões de todas as fontes da instalação pertencentes às actividades enumeradas no anexo I do decreto-lei dos gases com efeito de estufa especificados em relação a essas actividades.

Os dados de monitorização documentados e arquivados devem ser suficientes para permitir a verificação do relatório anual sobre as emissões de uma instalação apresentado pelo operador nos termos dos artigos 22.º e 23.º do decreto-lei, em conformidade com os critérios estabelecidos no anexo V do decreto-lei.

Não deverá ser solicitada a comunicação ou a divulgação dos dados não incluídos no relatório anual sobre as emissões.

A fim de permitir a reprodutibilidade da determinação das emissões pelo verificador ou por outro terceiro, o operador de uma instalação deve conservar, no mínimo, durante os 10 anos seguintes à apresentação do relatório nos termos dos artigos 22.º e 23.º do decreto-lei e em relação a cada ano de informação:

Em caso de cálculo:

- A lista de todas as fontes monitorizadas;
- Os dados da actividade utilizados para o cálculo das emissões de cada fonte de gases com efeito de estufa, discriminados por processo e tipo de combustível;
- Documentos que justifiquem a selecção da metodologia de monitorização, bem como documentos que justifiquem mudanças, temporárias ou definitivas, da metodologia de monitorização e dos níveis aprovados pelo Instituto do Ambiente;
- Documentação sobre a metodologia de monitorização e resultados do desenvolvimento de factores de emissão específicos da actividade, de fracções de biomassa para combustíveis específicos e de factores de oxi-

- dação ou de conversão, bem como provas da correspondente aprovação pelo Instituto do Ambiente;
- Documentação sobre o processo de recolha de dados da actividade da instalação e respectivas fontes;
- Os dados da actividade e os factores de emissão, oxidação ou conversão apresentados ao Instituto do Ambiente tendo em vista o plano nacional de atribuição e relativos a anos anteriores ao período de tempo abrangido pelo regime de comércio;
- Documentação relativa às responsabilidades em matéria de monitorização das emissões;
- O relatório anual sobre as emissões; e
- Quaisquer outras informações consideradas necessárias para a verificação do relatório anual sobre as emissões;

Em caso de medição, devem ainda ser conservadas as seguintes informações:

- Documentação que justifique a selecção da medição como metodologia de monitorização;
- Os dados utilizados para a análise do grau de incerteza das emissões de cada fonte de gases com efeito de estufa, discriminados por processo e tipo de combustível;
- Uma descrição técnica pormenorizada do sistema de medição contínua, incluindo a documentação da aprovação pelo Instituto do Ambiente;
- Dados não tratados e globais obtidos pelo sistema de medição contínua, incluindo a documentação de mudanças registadas ao longo do tempo, dos registos dos testes, das paragens, das calibrações e da assistência e manutenção;
- Documentação relativa a eventuais mudanças do sistema de medição.

## 7 — Garantia e controlo da qualidade:

7.1 — Requisitos de carácter geral. — O operador deve estabelecer, documentar, utilizar e manter um sistema eficaz de gestão dos dados para a monitorização e comunicação de informações relativas às emissões de gases com efeito de estufa em conformidade com as presentes orientações. O operador deve estabelecer o sistema de gestão dos dados antes do início do período de informação, de modo que todos os dados sejam devidamente registados e controlados, na pendência da verificação. As informações armazenadas no âmbito do sistema de gestão dos dados devem incluir as informações enumeradas no n.º 6.

Os processos de garantia e de controlo da qualidade podem ser realizados no contexto do sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS) ou de outros sistemas de gestão ecológica, incluindo a norma ISO 14001:1996 [«Environmental management systems — Specification with guidance for use» (Sistemas de gestão ambiental — Especificações e directivas para a sua utilização)].

Os processos de garantia e de controlo da qualidade devem incidir nos procedimentos necessários à monitorização e comunicação de informações relativas às emissões de gases com efeito de estufa e na realização destes processos na instalação, e incluir, nomeadamente:

- A identificação das fontes de gases com efeito de estufa abrangidas pelo regime previsto no anexo I do decreto-lei;

- A sequência e a interacção entre os processos de monitorização e comunicação de informações;
- As responsabilidades e as competências;
- Os métodos de cálculo ou medição aplicados;
- O equipamento de medição utilizado (se pertinente);
- A comunicação de dados e registos;
- As análises internas dos dados comunicados e do sistema de qualidade;
- As medidas de correcção e prevenção.

Sempre que opte por subcontratar processos que afectem a garantia e o controlo da qualidade, o operador deve assegurar o controlo e a transparência desses processos. As medidas pertinentes em matéria de controlo e de transparência dos processos subcontratados devem ser identificadas no âmbito dos processos de garantia e de controlo da qualidade.

7.2 — Técnicas e dispositivos de medição. — O operador deve certificar-se de que o equipamento de medição é calibrado, ajustado e controlado regularmente, nomeadamente antes da sua utilização, e de que o mesmo é controlado de acordo com normas de medição baseadas em normas de medição internacionais. O operador deve ainda avaliar e registar a validade dos resultados da medição anterior sempre que se verifique que o equipamento não está conforme aos requisitos. Caso se verifique que o equipamento não está conforme aos requisitos, o operador deve, de imediato, tomar as medidas de correcção necessárias. Devem ser conservados registos dos resultados da calibração e da autenticação.

Caso utilize um sistema de medição contínua das emissões, o operador deve observar as prescrições da norma EN 14181 [«Stationary source emissions — Quality assurance of automated measuring systems» (Emissões a partir de fontes fixas — Garantia da qualidade de sistemas de medição automatizados)] e da norma EN ISO 14956:2002 [«Air quality — Evaluation of the suitability of a measurement procedure» (Qualidade do ar — Avaliação da adequação de um processo de medição por comparação com um determinado grau de incerteza)] relativas aos instrumentos e ao operador.

Em alternativa, as medições, a avaliação dos dados, a monitorização e a comunicação de informações podem ser confiadas a laboratórios de ensaios independentes e acreditados.

Neste caso, os laboratórios de ensaio devem ainda estar acreditados no contexto da norma EN ISO 17025:2000 [«General requirements for the competence of testing and calibration laboratories» (Requisitos de carácter geral relativos à competência dos laboratórios de ensaio e calibração)].

7.3 — Gestão de dados. — O operador deve realizar processos de garantia e de controlo de qualidade da gestão dos seus dados, a fim de evitar omissões, imprecisões e erros. Tais processos serão definidos pelo operador em função da complexidade dos seus dados. Os processos de garantia e de controlo da qualidade da gestão dos dados deverão ser registados e facultados ao verificador.

A nível operacional, é possível realizar processos simples e eficazes de garantia e de controlo da qualidade, através da comparação dos valores monitorizados em abordagens verticais e horizontais.

Uma abordagem vertical compara dados relativos a emissões monitorizadas de uma mesma instalação em anos diferentes. É provável a existência de um erro de monitorização se as diferenças entre dados anuais não puderem ser explicadas por:

- Alterações dos níveis de actividade;
- Alterações nos combustíveis ou nos materiais utilizados;

Alterações nos processos de emissão (por exemplo, melhoramentos ao nível da eficiência energética).

Uma abordagem horizontal compara os valores obtidos por diferentes sistemas de recolha de dados operacionais, incluindo:

- A comparação de dados relativos aos combustíveis ou materiais consumidos por fontes específicas, incluindo dados relativos à compra de combustíveis e dados sobre alterações das existências;
- A comparação dos dados totais relativos aos combustíveis ou materiais consumidos, incluindo dados relativos à compra de combustíveis e dados sobre alterações das existências;
- A comparação dos factores de emissão calculados ou obtidos junto do fornecedor de combustível com factores de emissão nacionais ou internacionais de referência para combustíveis comparáveis;
- A comparação dos factores de emissão baseados em análises do combustível com factores de emissão nacionais ou internacionais de referência para combustíveis comparáveis;
- A comparação de emissões medidas com emissões calculadas.

7.4 — Verificação e materialidade. — O operador deve fornecer ao verificador o relatório sobre as emissões, uma cópia do título de cada uma das suas instalações e quaisquer outras informações que considere pertinentes. O verificador avaliará da conformidade da metodologia de monitorização aplicada pelo operador com a metodologia de monitorização da instalação aprovada pelo Instituto do Ambiente, os princípios de monitorização e comunicação de informações enunciados no n.º 3 e as orientações estabelecidas no presente capítulo e nos capítulos seguintes. Com base nesta avaliação, o verificador determinará se os dados constantes do relatório sobre as emissões contêm omissões, imprecisões ou erros susceptíveis de gerar inexactidões nas informações comunicadas.

No âmbito do processo de verificação, o verificador deve, nomeadamente:

- Identificar cada uma das actividades desenvolvidas na instalação, as fontes de emissões da instalação, o equipamento de medição utilizado para monitorizar ou medir os dados da actividade, a origem e a aplicação dos factores de emissão e dos factores de oxidação/conversão, bem como o contexto em que a instalação labora;
- Conhecer o sistema de gestão de dados do operador e a organização geral em matéria de monitorização e comunicação de informações e obter, analisar e controlar os dados abrangidos pelo sistema de gestão de dados;
- Estabelecer um nível de materialidade admissível, tendo em conta a natureza e a complexidade das actividades e fontes da instalação;
- Analisar, com base nos conhecimentos profissionais do verificador e nas informações fornecidas pelo operador, os riscos dos dados susceptíveis de induzir declarações inexactas no relatório sobre as emissões;
- Elaborar um plano de verificação coerente com os resultados desta análise de risco e a dimensão e complexidade das actividades e fontes do operador, que defina os métodos de amostragem a utilizar nas instalações do operador em causa;

Executar o plano de verificação elaborado, reunindo dados segundo os métodos de amostragem definidos, bem como todos os elementos adicionais pertinentes; a conclusão da verificação basear-se-á no conjunto destes elementos;

Verificar se a aplicação da metodologia de monitorização especificada no título assegurou um nível de rigor compatível com os níveis definidos; Antes de extrair uma conclusão definitiva da verificação, solicitar ao operador que forneça os dados eventualmente em falta ou que complete secções da pista de auditoria, explique variações dos dados relativos às emissões ou reveja cálculos.

Durante o processo de verificação, o verificador deve identificar declarações inexactas, determinando se:

- Os processos de garantia e de controlo da qualidade descritos nos n.ºs 7.1, 7.2 e 7.3 foram realizados;
- Os dados recolhidos facultam provas claras e objectivas em apoio da identificação de declarações inexactas.

O verificador avaliará da materialidade de eventuais erros individuais e do conjunto de erros não corrigidos, tendo em conta as omissões, imprecisões e erros susceptíveis de dar origem a inexactidões, por exemplo, um sistema de gestão de dados que produza valores não transparentes, distorcidos ou incoerentes. O nível de segurança deve ser coerente com o limiar de materialidade determinado para a instalação em causa.

No final do processo de verificação, o verificador deve determinar se o relatório sobre as emissões contém alguma inexactidão material. Se o verificador concluir que o relatório sobre as emissões não contém qualquer inexactidão material, o operador pode apresentar o relatório em causa ao Instituto do Ambiente, em conformidade com o artigo 23.º do decreto-lei. Se o verificador concluir que o relatório sobre as emissões contém uma inexactidão material, o relatório do operador não será considerado satisfatório. Nos termos do artigo 23.º do decreto-lei, é definido que os operadores cujos relatórios não tenham, até 31 de Março de cada ano, sido considerados satisfatórios no que se refere às emissões do ano anterior não possam transferir licenças de emissão enquanto os respectivos relatórios não forem considerados satisfatórios. As sanções aplicáveis estão referidas nos artigos 26.º e 27.º do decreto-lei.

O Instituto do Ambiente utilizará o valor correspondente às emissões totais de uma instalação constante do relatório considerado satisfatório para verificar se o operador entregou um número de licenças suficiente para cobrir as emissões da instalação em causa.

Deverá garantir-se que eventuais divergências de opiniões entre operadores, verificadores e autoridades competentes não afectem a adequada comunicação das informações e sejam solucionadas em conformidade com o decreto-lei, a presente portaria, a portaria a publicar nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do decreto-lei, nos termos do seu anexo V, e outros procedimentos nacionais pertinentes.

8 — Factores de emissão. — O presente ponto contém factores de emissão de referência para o nível metodológico 1 que permitem a utilização de factores não específicos da actividade para a queima de combustíveis. No caso de um combustível que não pertença a uma categoria de combustíveis existente, o operador deve recorrer à sua experiência para incluir o combustível numa categoria de combustíveis conexa, sob reserva da aprovação do Instituto do Ambiente.

QUADRO N.º 4

**Factores de emissão de combustíveis fósseis, relacionados com o poder calorífico inferior (PCI),  
excluindo factores de oxidação**

Combustível	Factor de emissão $CO_2$ ( $tCO_2/TJ$ )	Fonte do factor de emissão
<b>A) Fóssil líquido</b>		
<b>Combustíveis primários</b>		
Petróleo bruto	73,3	IPCC, 1996 <sup>(8)</sup>
Orimulsão	80,7	IPCC, 1996
Gás natural líquido	63,1	IPCC, 1996
<b>Combustíveis/produzidos secundários</b>		
Gasolina	69,3	IPCC, 1996
Querosene <sup>(9)</sup>	71,9	IPCC, 1996
Óleo de xisto	77,4	Comunicação nacional Estónia, 2002
Gasóleo/óleo diesel	74,1	IPCC, 1996
Fuelóleo residual	77,4	IPCC, 1996
Gás de petróleo liquefeito	63,1	IPCC, 1996
Etano	61,6	IPCC, 1996
Nafta	73,3	IPCC, 1996
Betume	80,7	IPCC, 1996
Lubrificantes	73,3	IPCC, 1996
Coque de petróleo	100,8	IPCC, 1996
Matéria-prima para refinaria	73,3	IPCC, 1996
Outros óleos	73,3	IPCC, 1996
<b>B) Fóssil sólido</b>		
<b>Combustíveis primários</b>		
Antracite	98,3	IPCC, 1996
Carvão de coque	94,6	IPCC, 1996
Outros carvões betuminosos	94,6	IPCC, 1996
Carvões sub-betuminosos	96,1	IPCC, 1996
Linhite	101,2	IPCC, 1996
Óleo de xisto	106,7	IPCC, 1996
Turfa	106,0	IPCC, 1996
<b>Combustíveis secundários</b>		
Briquetes de linhite e aglomerados de hulha	94,6	IPCC, 1996
Gás de coqueria/ coque de gás	108,2	IPCC, 1996
<b>C) Fóssil gasoso</b>		
Monóxido de carbono	155,2	Com base num PCI de 10,12 $TJ/t$ <sup>(10)</sup>
Gás natural (seco)	56,1	IPCC, 1996
Metano	54,9	Com base num PCI de 50,01 $TJ/t$ <sup>(11)</sup>
Hidrogénio	0	Substância isenta de carbono

9 — Lista de biomassa neutra em termos de  $CO_2$ . — A presente lista exemplificativa, mas não exaustiva, inclui diversas matérias consideradas biomassa para efeitos da aplicação das presentes orientações e às quais deve ser atribuído um factor de emissão igual a 0 [ $tCO_2/TJ$  ou  $t$  ou  $m^3$ ]. A turfa e as fracções fósseis das matérias a seguir enumeradas não devem ser consideradas biomassa.

1 — Vegetais e partes de vegetais, nomeadamente:

Palha;  
Feno e erva;  
Folhas, madeira, raízes, troncos e casca;  
Culturas, por exemplo, milho e tritcale.

2 — Resíduos, produtos e subprodutos da biomassa, nomeadamente:

Resíduos de madeira industriais (resíduos de madeira resultantes do trabalho da madeira e de operações de transformação da madeira e resíduos de madeira resultantes de operações da indústria dos materiais em madeira);  
Madeira usada (produtos usados de madeira, materiais de madeira) e produtos e subprodutos de operações de transformação da madeira;  
Resíduos à base de madeira das indústrias de pasta de papel e de papel, por exemplo, lixívia negra;  
Resíduos da silvicultura;  
Farinhas de animais e de peixes e farinhas alimentares, gorduras, óleos e sebo;  
Resíduos primários da produção de alimentos e bebidas;  
Estrume;  
Resíduos de plantas agrícolas;  
Lamas de depuração;  
Biogás produzido por digestão, fermentação ou gaseificação de biomassa;  
Lamas dos portos e lamas e sedimentos de outras massas de água;  
Gases de aterro.

3 — Fracções de biomassa de diversas matérias, nomeadamente:

A fracção de biomassa de salvados da gestão de massas de água;  
A fracção de biomassa de diversos resíduos da produção de alimentos e bebidas;  
A fracção de biomassa de produtos compostos que contenham madeira;  
A fracção de biomassa de resíduos têxteis;  
A fracção de biomassa do papel, cartão e cartolina;  
A fracção de biomassa de resíduos urbanos e industriais;  
A fracção de biomassa de resíduos urbanos e industriais tratados.

4 — Combustíveis cujas componentes e produtos intermédios foram produzidos a partir de biomassa, nomeadamente:

Bioetanol;  
Biodiesel;  
Bioetanol eterizado;  
Biometanol;  
Biodimetil-éter;  
Bio-óleo (óleo combustível obtido por pirólise) e biogás.

10 — Determinação de dados e factores específicos às actividades:

10.1 — Determinação de poderes caloríficos inferiores e de factores de emissão para combustíveis. — O pro-

cesso específico de determinação dos factores de emissão específicos da actividade, incluindo o processo de amostragem para um tipo de combustível específico, deve ser acordado com o Instituto do Ambiente antes do início do período de informação em que o mesmo será aplicado.

Os processos utilizados para colher amostras do combustível e determinar o respectivo poder calorífico inferior, teor de carbono e factor de emissão devem basear-se nas normas CEN pertinentes (relativas, nomeadamente, à frequência da colheita de amostras, aos processos de amostragem, à determinação do valor calorífico bruto e líquido e ao teor de carbono de diferentes tipos de combustíveis), logo que estas se encontrem disponíveis. Caso não existam normas CEN, são aplicáveis as normas ISO ou as normas nacionais. Caso não existam normas aplicáveis, as medições devem, sempre que possível, ser efectuadas em conformidade com projectos de normas ou com as orientações relativas às melhores práticas para o sector.

Constituem exemplos de normas CEN pertinentes:

EN ISO 4259:1996 [«Petroleum products — Determination and application of precision data in relation to methods of test» (Produtos petrolíferos — determinação e aplicação de dados precisos em relação aos métodos de ensaio)].

Constituem exemplos de normas ISO pertinentes:

ISO 13909-1, 2, 3, 4:2001 [«Hard coal and coke — Mechanical sampling» (Antracite e coque — Amostragem mecânica)];  
ISO 5069-1, 2:1983 [«Brown coals and lignites; Principles of sampling» (Hulha castanha e linhites; Princípios de amostragem)];  
ISO 625:1996 [«Solid mineral fuels — Determination of carbon and hydrogen — Liebig method» (Combustíveis minerais sólidos — Determinação do carbono e do hidrogénio — Método Liebig)];  
ISO 925:1997 [«Solid mineral fuels — Determination of carbonate carbon content — Gravimetric method» (Combustíveis minerais sólidos — Determinação do teor de carbonato de carbono — Método gravimétrico)];  
ISO 9300:1990 [«Measurement of gas flow by means of critical flow Venturi nozzles» (Medição do fluxo de gás por tubo de Venturi de escoamento crítico)];  
ISO 9951:1993/94 [«Measurement of gas flow in closed conduits — Turbine meters» (Medição do fluxo de gases em condutas fechadas — Medidores de turbina)].

As normas nacionais complementares para a caracterização dos combustíveis são as seguintes:

DIN 51900-1:2000 [«Testing of solid and liquid fuels — Determination of gross calorific value by the bomb calorimeter and calculation of net calorific value — Part 1: Principles, apparatus, methods» (Ensaio de combustíveis sólidos e líquidos — Determinação do valor calorífico bruto por calorímetro de bomba e cálculo do poder calorífico inferior — Parte 1: Princípios, equipamento, métodos)];  
DIN 51857:1997 [«Gaseous fuels and other gases — Calculation of calorific value, density, relative density and Wobbe index of pure gases and gas mixtures» (Combustíveis gasosos e outros gases — Cálculo do valor calorífico, densidade, densidade relativa e índice Wobbe de gases puros e misturas de gases)];

DIN 51612:1980 [«Testing of liquefied petroleum gases; calculation of net calorific value» (Ensaio de gases de petróleo liquefeitos; cálculo do poder calorífico inferior)];

DIN 51721:2001 «Testing of solid fuels — Determination of carbon and hydrogen content» (also applicable for liquid fuels) [Ensaio de combustíveis sólidos — Determinação do teor de carbono e de hidrogénio (igualmente aplicável a combustíveis líquidos)].

O laboratório que determina o factor de emissão, o teor de carbono e o poder calorífico inferior deve estar acreditado em conformidade com a norma EN ISO 17025 [«General requirements for the competence of testing and calibration laboratories» (Requisitos de carácter geral relativos à competência dos laboratórios de ensaio e calibração)].

Importa notar que, para que o factor de emissão específico da actividade possa ser determinado com o rigor adequado (para além da precisão do processo analítico de determinação do teor de carbono e do poder calorífico inferior), a frequência de amostragem, o processo de amostragem e a preparação das amostras assumem uma importância crucial. Estes elementos dependem, em larga medida, do estado e da homogeneidade do combustível/matéria. As matérias muito heterogéneas, como os resíduos sólidos urbanos, requerem um maior número de amostras, enquanto a maior parte dos combustíveis comerciais gasosos ou líquidos requer um número de amostras muito menos significativo.

A determinação do teor de carbono, dos poderes caloríficos inferiores e dos factores de emissão para lotes de combustível deve obedecer a práticas universalmente aceites de colheita de amostras representativas. O operador deve provar que o teor de carbono, os valores caloríficos e os factores de emissão determinados são representativos e não distorcidos.

O factor de emissão deve ser utilizado, unicamente, para o lote de combustível de que foi considerado representativo.

Deve ser mantida e facultada ao verificador do relatório sobre as emissões a totalidade da documentação relativa aos processos utilizados em laboratório para a determinação do factor de emissão, bem como a totalidade dos resultados obtidos.

10.2 — Determinação de factores de oxidação específicos às actividades. — O processo específico para determinar os factores de oxidação específicos da actividade, incluindo o processo de amostragem para um tipo de combustível e uma instalação específicos, deve ser acordado com o Instituto do Ambiente antes do início do período de informação em que o mesmo será aplicado.

Os processos utilizados para determinar factores de oxidação representativos específicos a actividades (por exemplo, através do teor de carbono da fuligem, das cinzas, de efluentes e de outros resíduos ou subprodutos) para uma dada actividade devem basear-se nas normas CEN pertinentes, logo que estas se encontrem disponíveis. Caso não existam normas CEN, são aplicáveis as normas ISO ou as normas nacionais. Caso não existam normas aplicáveis, as medições devem, sempre que possível, ser efectuadas em conformidade com projectos de normas ou com as orientações relativas às melhores práticas para o sector.

O laboratório que determina o factor de oxidação ou os dados subjacentes deve estar acreditado em conformidade com a norma EN ISO 17025 [«General requirements

for the competence of testing and calibration laboratories» (Requisitos de carácter geral relativos à competência dos laboratórios de ensaio e calibração)].

A determinação dos factores de oxidação específicos às actividades a partir de lotes de matérias deve obedecer a práticas universalmente aceites de colheita de amostras representativas. O operador deve provar que os factores de oxidação determinados são representativos e não distorcidos.

Deve ser mantida e facultada ao verificador do relatório sobre as emissões a totalidade da documentação relativa aos processos utilizados pela organização para a determinação dos factores de oxidação, bem como a totalidade dos resultados obtidos.

10.3 — Determinação dos factores de emissão de processo e dos dados relativos à composição. — O processo específico para determinar os factores de emissão específicos da actividade, incluindo o processo de amostragem para um tipo de material específico, deve ser acordado com o Instituto do Ambiente antes do início do período de informação em que o mesmo será aplicado.

O processo de colheita de amostras e de determinação da composição do material em causa ou de cálculo do factor de emissão de processo utilizado deve basear-se nas normas CEN pertinentes, logo que estas se encontrem disponíveis. Caso não existam normas CEN, são aplicáveis as normas ISO ou as normas nacionais. Caso não existam normas aplicáveis, as medições devem, sempre que possível, ser efectuadas em conformidade com projectos de normas ou com as orientações relativas às melhores práticas para o sector.

O laboratório que determina a composição ou o factor de emissão deve estar acreditado em conformidade com a norma EN ISO 17025 [«General requirements for the competence of testing and calibration laboratories» (Requisitos de carácter geral relativos à competência dos laboratórios de ensaio e calibração)].

A determinação dos factores de emissão de processo e os dados relativos à composição para lotes de material deve obedecer a práticas universalmente aceites de colheita de amostras representativas. O operador deve provar que os factores de emissão de processo ou dados relativos à composição determinados são representativos e não distorcidos.

O valor obtido deve ser utilizado, unicamente, para o lote de material de que foi considerado representativo.

Deve ser mantida e facultada ao verificador do relatório sobre as emissões a totalidade da documentação relativa aos processos utilizados pela organização para a determinação do factor de emissão e dos dados relativos à composição, bem como a totalidade dos resultados obtidos.

10.4 — Determinação de uma fracção de biomassa. — Para efeitos das presentes orientações, a expressão «fracção de biomassa» refere-se à percentagem de massa de carbono de biomassa combustível, de acordo com a definição de biomassa (v. n.ºs 2 e 9 do presente capítulo) na massa total de carbono de uma mistura de combustíveis.

O processo específico para determinar a fracção de biomassa de um tipo específico de combustível, incluindo o processo de amostragem para um tipo de combustível específico, deve ser acordado com o Instituto do Ambiente antes do início do período de informação em que o mesmo será aplicado.

O processo de colheita de amostras e de determinação da fracção de biomassa ou de cálculo do factor de emissão de processo utilizado deve basear-se nas normas CEN pertinentes, logo que estas se encontrem disponíveis. Caso não existam normas CEN, são aplicáveis as normas ISO ou as normas nacionais. Caso não existam normas aplicáveis, os processos devem, sempre que possível, ser conformes a projectos de normas ou às orientações relativas às melhores práticas para o sector <sup>(12)</sup>.

Os métodos aplicáveis para determinar a fracção de biomassa num combustível vão desde a triagem manual dos componentes de materiais misturados, a métodos diferenciais que determinam valores de aquecimento de uma mistura binária e dos seus dois componentes puros, ou a uma análise isotópica de carbono 14, consoante a natureza da mistura de combustíveis em causa.

O laboratório que determina a fracção de biomassa deve estar acreditado em conformidade com a norma EN ISO 17025 [«General requirements for the competence of testing and calibration laboratories» (Requisitos de carácter geral relativos à competência dos laboratórios de ensaio e calibração)].

A determinação da fracção de biomassa de lotes de materiais deve obedecer a práticas universalmente aceites de colheita de amostras representativas. O operador deve provar que os valores determinados são representativos e não distorcidos.

O valor obtido deve ser utilizado, unicamente, para o lote de material de que foi considerado representativo.

Deve ser mantida e facultada ao verificador do relatório sobre as emissões a totalidade da documentação relativa aos processos utilizados em laboratório para a determinação da fracção de biomassa, bem como a totalidade dos resultados obtidos.

Se a determinação da fracção de biomassa de uma mistura de combustíveis não for tecnicamente viável ou acarretar custos desproporcionados, o operador deve considerar que a fracção de biomassa é igual a 0 (ou seja, que a totalidade do carbono do combustível em causa é de origem fóssil) ou propor um método de estimativa à aprovação do Instituto do Ambiente.

11 — Modelo de relatório. — Os quadros seguintes devem ser utilizados como base para a comunicação de informações, podendo ser adaptados em função do número de actividades, tipo de instalações, combustíveis e processos monitorizados.

#### 11.1 — Identificação da instalação:

1. Nome da empresa-mãe	
2. Nome da empresa subsidiária	
3. Operador da instalação	
4. Instalação	
4.1 Designação	
4.2 Número do título <sup>(13)</sup>	
4.3 É requerido um relatório no âmbito EPER?	
4.4 Número de identificação EPER <sup>(15)</sup>	
4.5 Endereço/localidade da instalação	
4.6 Código postal/país	
4.7 Coordenadas da localização	
5. Pessoa a contactar	
5.1 Nome	
5.2 Endereço/localidade/código postal/país	
5.3 Telefone	
5.4 Telefax	
5.5 E-mail	
6. Ano abrangido	
7. Tipo de actividades do anexo 1 desenvolvidas <sup>(15)</sup>	
Actividade 1	
Actividade 2	
...	

#### 11.2 — Conjunto das actividades e emissões da instalação <sup>(18)</sup>:

Emissões de actividades do anexo 1						
Categorias	Categoria MCR IPCC <sup>(17)</sup>	Código IPCC da categoria EPER	Abordagem adoptada: cálculo/ medição	Incerteza (medição) (%) <sup>(17)</sup>	Mudança de níveis (sim/não)	Emissões (t CO <sub>2</sub> )
Actividade 1						
Actividade 2						
Actividade 3						
Total						

Aspectos para memória				
	CO <sub>2</sub> transferido		Biomassa utilizada para combustão [TJ]	Emissões de biomassa <sup>(18)</sup> [t CO <sub>2</sub> ]
	Quantidade [t CO <sub>2</sub> ]	Material		
Actividade 1				
Actividade 2				
Actividade 3				

#### 11.3 — Emissões de combustão (cálculo):

Actividade N				
Tipo de actividade do anexo 1:				
Descrição da actividade:				
<b>Combustíveis fósseis</b>				
<b>Combustível 1</b>				
<b>Combustível fóssil</b>				
Tipo de combustível:				
		Unidade	Dados	Nível aplicado
	Dados da actividade	t ou m <sup>3</sup>		
		TJ		
	Factor de emissão	tCO <sub>2</sub> / TJ		
	Factor de oxidação	%		
	Emissões totais	tCO <sub>2</sub>		
<b>Combustível N</b>				
<b>Combustível fóssil</b>				
Tipo de combustível:				
		Unidade	Dados	Nível aplicado
	Dados da actividade	t ou m <sup>3</sup>		
		TJ		
	Factor de emissão	tCO <sub>2</sub> / TJ		
	Factor de oxidação	%		
	Emissões totais	tCO <sub>2</sub>		
<b>Combustíveis de biomassa e de mistura</b>				
<b>Combustível M</b>				
<b>Combustíveis de biomassa/de mistura</b>				
Tipo de combustível:				
Fracção de biomassa (0-100% de teor de carbono):				
		Unidade	Dados	Nível aplicado
	Dados da actividade	t ou m <sup>3</sup>		
		TJ		
	Factor de emissão	tCO <sub>2</sub> / TJ		
	Factor de oxidação	%		
	Emissões totais	tCO <sub>2</sub>		
<b>Total da actividade</b>				
Emissões totais (t CO <sub>2</sub> ) <sup>(19)</sup>				
Biomassa utilizada total (TJ) <sup>(20)</sup>				

11.4 — Emissões de processo (cálculo):

<b>Actividade N</b>				
Tipo de actividade do anexo I:				
Descrição da actividade:				
<b>Processos que utilizam apenas material fóssil</b>				
<b>Processo 1</b>				
Tipo de processo:				
Descrição dos dados da actividade:				
Método de cálculo aplicado (apenas se especificado nas orientações):				
	Dados da actividade	Unidade	Dados	Nível aplicado
	Factor de emissão	tCO <sub>2</sub> /t ou tCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>		
	Factor de conversão	%		
	Emissões totais	tCO <sub>2</sub>		
<b>Processo N</b>				
Tipo de processo:				
Descrição dos dados da actividade:				
Método de cálculo aplicado (apenas se especificado nas orientações):				
	Dados da actividade	Unidade	Dados	Nível aplicado
	Factor de emissão	tCO <sub>2</sub> /t ou tCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>		
	Factor de conversão	%		
	Emissões totais	tCO <sub>2</sub>		
<b>Processos que utilizam material de biomassa/misto</b>				
<b>Processo M</b>				
Descrição do processo:				
Descrição do material utilizado:				
Fracção de biomassa (% do teor de carbono):				
Método de cálculo aplicado (apenas se especificado nas orientações):				
	Dados da actividade	Unidade	Dados	Nível aplicado
	Factor de emissão	tCO <sub>2</sub> /t ou tCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>		
	Factor de conversão	%		
	Emissões totais	tCO <sub>2</sub>		
<b>Total da actividade</b>				
<b>Emissões totais</b>		<b>(tCO<sub>2</sub>)</b>		
<b>Biomassa utilizada total</b>		<b>(t ou m<sup>3</sup>)</b>		

12 — Categorias a incluir na comunicação de informações. — As emissões devem ser comunicadas de acordo com as categorias do modelo de relatório do IPCC e com o código IPCC constante do anexo A3 da decisão EPER (v. n.º 12.2 do presente capítulo). As categorias especificadas de ambos os modelos de relatórios são apresentadas em seguida. No caso de uma actividade poder ser incluída em duas ou mais categorias, a classificação seleccionada deve reflectir o principal objectivo da actividade.

12.1 — Modelo de relatório IPCC. — O quadro seguinte foi extraído do modelo comum para os relatórios (MCR) incluído nas orientações da CQNUAC para a elaboração de relatórios sobre os inventários

anuais (21). No MCR, as emissões são distribuídas por sete grandes categorias:

- Energia;
- Processos industriais;
- Utilização de solventes e outros produtos;
- Agricultura;
- Alteração do uso do solo e silvicultura;
- Resíduos;
- Outras.

As categorias 1, 2 e 6 do quadro seguinte, bem como as respectivas subcategorias pertinentes, são reproduzidas a seguir:

<b>1. Relatório sectorial para a energia</b>
<b>A. Actividades que envolvem queima de combustíveis (abordagem sectorial)</b>
<b>1. Indústrias do sector da energia</b>
a. Produção de electricidade e calor pelo sector público
b. Refinação de petróleo
c. Produção de combustíveis sólidos e outras indústrias do sector da energia
<b>2. Indústrias transformadoras e da construção</b>
a. Ferro e aço
b. Metais não ferrosos
c. Produtos químicos
d. Pasta de papel, papel e gráfica
e. Transformação de produtos alimentares, bebidas e tabaco
f. Outras (especificar)
<b>4. Outros sectores</b>
a. Comercial / institucional
b. Residencial
c. Agricultura/silvicultura/pesca
<b>5. Outro (especificar)</b>
a. Fixa
b. Móvel
<b>B. Emissões fugitivas de combustíveis</b>
<b>1. Combustíveis sólidos</b>
a. Extração mineira de carvão
b. Transformação de combustíveis sólidos
c. Outro (especificar)
<b>2. Petróleo e gás natural</b>
a. Petróleo
b. Gás natural
c. Extração e queima
Extração
Queima
d. Outro (especificar)
<b>2. Relatório sectorial para processos industriais</b>
<b>A. Produtos minerais</b>
1. Produção de cimento
2. Produção de cal
3. Utilização de calcário e dolomite
4. Produção e utilização de cal de soda
5. Revestimento de telhados com asfalto
6. Pavimentação de estradas com asfalto
7. Outro (especificar)
<b>B. Indústria química</b>
1. Produção de amoníaco
2. Produção de ácido nítrico
3. Produção de ácido adípico
4. Produção de carbonetos
5. Outro (especificar)
<b>C. Produção de metais</b>
1. Produção de ferro e de aço
2. Produção de ligas de ferro
3. Produção de alumínio
4. SF6, utilizado nas fundições de alumínio e magnésio
5. Outro (especificar)
<b>Aspectos para memória</b>
Emissões de CO <sub>2</sub> da biomassa

12.2 — Código IPPC das categorias de fontes da decisão EPER. — O quadro seguinte foi extraído do anexo A3 da Decisão n.º 2000/479/CE, da Comissão, de 17 de Julho, relativa à criação de um registo europeu das emissões de poluentes (EPER) nos termos do artigo 15.º da Directiva n.º 96/61/CE, do Conselho, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição <sup>(22)</sup>:

Excerto do anexo A3 da decisão EPER	
<b>1</b>	<b>Indústrias do sector da energia</b>
1.1	Instalações de combustão >50 MW
1.2	Refinarias de óleos minerais e de gás
1.3	Coquearias
1.4	Unidades de gasificação e liquefacção de carvão
<b>2</b>	<b>Produção e processamento de metais</b>
2.1/2.2/2.3/	Indústria metalúrgica e instalações de ustulação e sinterização de minérios;
2.4/2.5/2.6	Instalações de produção de metais ferrosos e não ferrosos
<b>3</b>	<b>Indústria mineral</b>
3.1/3.3/3.4/	Instalações de produção de clínquer de cimento (>500 t/dia), cal (>50 t/dia),
3.5	vidro (>20 t/dia), substâncias minerais (>20 t/dia) ou produtos cerâmicos (>75 t/dia)
3.2	Instalações para a produção de amianto ou de produtos à base de amianto
<b>4</b>	<b>Indústria química e instalações químicas para a produção de:</b>
4.1	Produtos químicos orgânicos de base
4.2/4.3	Produtos químicos inorgânicos de base ou fertilizantes
4.4/4.6	Biocidas e explosivos
4.5	Produtos farmacêuticos
<b>5</b>	<b>Gestão de resíduos</b>
5.1/5.2	Instalações para a eliminação ou valorização de resíduos perigosos (> 10 t/dia) ou resíduos urbanos (> 3 t/hora)
5.3/5.4	Instalações para a eliminação de resíduos não perigosos (> 50 t/dia) e aterros (> 10 t/dia)
<b>6</b>	<b>Outras actividades do anexo I</b>
6.1	Unidades industriais de produção de pasta de papel a partir de madeira ou de outros materiais fibrosos e de papel ou cartão (> 20 t/dia)
6.2	Unidades de pré-tratamento de fibras ou têxteis (> 10 t/dia)
6.3	Instalações destinadas ao curtimento de peles (> 12 t/dia)
6.4	Matadouros (>50 t/dia), instalações de produção de leite (> 200 t/dia), outras matérias-primas animais (> 75 t/dia) ou vegetais (> 300 t/dia)
6.5	Instalações para a eliminação ou a reciclagem de carcaças de animais e resíduos de animais (> 10 t/dia)
6.6	Instalações para aves de capoeira (> 40 000), suínos (> 2 000) ou porcas (> 750)
6.7	Instalações para tratamento superficial de produtos que utilizem solventes orgânicos (> 200 t/ano)
6.8	Instalações de produção de carbono ou grafite

## CAPÍTULO II

### Orientações para as emissões de combustão das actividades enunciadas no anexo I do decreto-lei

1 — Limites e integralidade. — As orientações específicas da actividade constantes do presente capítulo devem ser utilizadas para a monitorização das emissões de gases com efeito de estufa de instalações de combustão com uma potência térmica nominal total superior a 20 MW (com excepção de instalações para resíduos perigosos ou resíduos sólidos urbanos), tal como previsto no anexo I do decreto-lei, e para a monitorização das emissões de combustão resultantes de outras actividades enunciadas no anexo I do decreto-lei, referidas nos capítulos III a XI das presentes orientações.

A monitorização das emissões de gases com efeito de estufa de processos de combustão deve abranger as emissões resultantes da queima de todos os combustíveis na instalação em causa, bem como as emissões resultantes de processos de depuração destinados, por exemplo, a eliminar o  $SO_2$ . As emissões de motores de combustão interna para transporte não devem ser incluídas na monitorização e comunicação de informações. Todas as emissões de gases com efeito de estufa resultantes da queima de combustíveis na instalação serão atribuídas a essa instalação, independentemente do facto de esta exportar calor ou electricidade para outras instalações. As emissões associadas à produção de calor ou electricidade importada de outras instalações não serão atribuídas à instalação importadora.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — As fontes de emissões de  $CO_2$  de instalações e processos de combustão incluem:

Caldeiras;  
Queimadores;  
Turbinas;  
Aquecedores;  
Fornos metalúrgicos e para vidro;  
Incineradores;  
Fornos de cerâmica;  
Outros fornos;  
Secadores;  
Motores;  
Flares (queima secundária de gases residuais);  
Depuradores (emissões de processo);  
Qualquer outro equipamento ou maquinaria que utilize combustível, com excepção do equipamento ou maquinaria com motores de combustão utilizado para transporte.

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ :

2.1.1 — Emissões de combustão:

2.1.1.1 — Actividades de combustão gerais. — As emissões de  $CO_2$  provenientes de fontes de combustão devem ser calculadas através da multiplicação do teor energético de cada um dos combustíveis utilizados por um factor de emissão e um factor de oxidação. Para cada combustível e em relação a cada actividade, deve ser efectuado o seguinte cálculo:

Emissões de  $CO_2$  = dados da actividade \* factor de emissão \* factor de oxidação

em que:

a) Dados da actividade — os dados da actividade são expressos como teor energético líquido do combustível consumido [TJ] durante o período de informação. O teor energético do consumo de combustível deve ser calculado através da seguinte fórmula:

Teor energético do consumo de combustível [TJ] = combustível consumido [t ou  $m^3$ ] \* poder calorífico inferior do combustível [TJ/t ou TJ/ $m^3$ ]<sup>(23)</sup>

sendo:

a1) Combustível consumido:

Nível 1 — o consumo de combustível é medido, sem armazenagem intermédia, antes da queima na instalação, do que resulta uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2a — o consumo de combustível é medido, sem armazenagem intermédia, antes da queima na instalação, com recurso a dispositivos de medição, do que

resulta uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo de medição.

Nível 2b — o combustível comprado é medido com recurso a dispositivos de medição, do que resulta uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 4,5\%$  para o processo de medição. O consumo de combustível é calculado segundo uma abordagem de balanço de massas baseada na quantidade de combustível comprada e na diferença observada na quantidade em existência durante um determinado período de tempo, através da seguinte fórmula:

$$\text{Combustível } C = \text{combustível } P + (\text{combustível } S - \text{combustível } E) - \text{combustível } O$$

em que:

- Combustível *C*: combustível queimado durante o período de informação;
- Combustível *P*: combustível comprado durante o período de informação;
- Combustível *S*: combustível em existência no início do período de informação;
- Combustível *E*: combustível em existência no final do período de informação;
- Combustível *O*: combustível utilizado para outros fins (transporte ou revenda).

Nível 3a — o consumo de combustível é medido, sem armazenagem intermédia, antes da queima na instalação, com recurso a dispositivos de medição, do que resulta uma margem de incerteza admissível inferior a  $+2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 3b — o combustível comprado é medido com recurso a dispositivos de medição, do que resulta uma margem de incerteza admissível inferior a  $+2\%$  para o processo de medição. O consumo de combustível é calculado segundo uma abordagem de balanço de massas baseada na quantidade de combustível comprada e na diferença observada na quantidade em existência durante um determinado período de tempo, através da seguinte fórmula:

$$\text{Combustível } C = \text{combustível } P + (\text{combustível } S - \text{combustível } E) - \text{combustível } O$$

em que:

- Combustível *C*: combustível queimado durante o período de informação;
- Combustível *P*: combustível comprado durante o período de informação;
- Combustível *S*: combustível em existência no início do período de informação;
- Combustível *E*: combustível em existência no final do período de informação;
- Combustível *O*: combustível utilizado para outros fins (transporte ou revenda).

Nível 4a — o consumo de combustível é medido, sem armazenagem intermédia, antes da queima na instalação, com recurso a dispositivos de medição, do que resulta uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1,5\%$  para o processo de medição.

Nível 4b — o combustível comprado é medido com recurso a dispositivos de medição, do que resulta uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição. O consumo de combustível é calculado segundo uma abordagem de balanço de mas-

sas baseada na quantidade de combustível comprada e na diferença observada na quantidade em existência durante um determinado período de tempo, através da seguinte fórmula:

$$\text{Combustível } C = \text{combustível } P + (\text{combustível } S - \text{combustível } E) - \text{combustível } O$$

em que:

- Combustível *C*: combustível queimado durante o período de informação;
- Combustível *P*: combustível comprado durante o período de informação;
- Combustível *S*: combustível em existência no início do período de informação;
- Combustível *E*: combustível em existência no final do período de informação;
- Combustível *O*: combustível utilizado para outros fins (transporte ou revenda).

Importa notar que a diferentes tipos de combustível corresponderão margens de incerteza admissíveis significativamente diferentes para o processo de medição, sendo o rigor da medição dos combustíveis gasosos e líquidos, de um modo geral, superior ao da medição dos combustíveis sólidos. Observam-se, contudo, numerosas exceções em todas as classes [consoante o tipo e as propriedades do combustível, a via de transporte (marítima, rodoviária, ferroviária, correia transportadora ou conduta) e as circunstâncias específicas da instalação], o que exclui a possibilidade de uma mera atribuição de combustíveis a níveis metodológicos.

#### a2) Poder calorífico inferior:

Nível 1 — o operador aplica poderes caloríficos inferiores específicos por país para o combustível em causa, em conformidade com o apêndice 2.1 A.3 «1990 country specific net calorific values» da versão de 2000 do ‘Good Practice Guidance and Uncertainty Management’ in National Greenhouse Gas Inventories (<http://www.ipcc.ch/pub/guide.htm>) do IPCC.

Nível 2 — o operador aplica poderes caloríficos inferiores específicos por país para o combustível em causa, em conformidade com o mais recente inventário nacional apresentado ao Secretariado da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas.

Nível 3 — o poder calorífico inferior representativo de cada lote de combustível de uma instalação é medido pelo operador, por um laboratório contratado ou pelo fornecedor do combustível, em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

#### b) Factor de emissão:

Nível 1 — os factores de referência de cada combustível são utilizados em conformidade com o disposto no n.º 8 do capítulo I.

Nível 2a — o operador aplica factores de emissão específicos por país para o combustível em causa, em conformidade com o mais recente inventário nacional apresentado ao Secretariado da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas.

Nível 2b — o operador determina os factores de emissão para cada lote de combustível com base numa das seguintes aproximações estabelecidas:

- Medição da densidade de óleos ou gases específicos, comuns, por exemplo, ao sector da refinaria ou do aço; e
- Poder calorífico inferior de tipos específicos de carvão;

combinada com uma relação empírica determinada por um laboratório externo em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I. O operador deve certificar-se de que a correlação satisfaz os requisitos das boas práticas de engenharia e é aplicada unicamente a valores aproximados incluídos na categoria para que foi estabelecida.

Nível 3 — os factores de emissão específicos da actividade para os lotes de combustível em causa são determinados pelo operador, por um laboratório externo ou pelo fornecedor do combustível, em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

c) Factor de oxidação:

Nível 1 — é utilizado um factor de oxidação de referência/valor de referência de 0,99 (correspondente a uma conversão de 99% do carbono em  $CO_2$ ) para todos os combustíveis sólidos e de 0,995 para os demais combustíveis.

Nível 2 — para os combustíveis sólidos, os factores específicos da actividade são determinados pelo operador a partir do teor de carbono das cinzas, efluentes e outros resíduos e subprodutos, bem como de outras emissões de carbono não integralmente oxidadas, em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

2.1.1.2 — *Flares* (queima secundária de gases residuais). — As emissões resultantes de *flares* devem incluir as emissões da queima de rotina e da queima operacional (descarga, arranque e paragem), bem como das descargas de emergência.

As emissões de  $CO_2$  devem ser calculadas a partir da quantidade de gás queimado [ $m^3$ ] e do respectivo teor de carbono [ $tCO_2/m^3$ ] (incluindo, se for caso disso, o carbono inorgânico):

$$\text{Emissões de } CO_2 = \text{dados da actividade} * \text{factor de emissão} * \text{factor de oxidação}$$

em que:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — quantidade de gás queimado [ $m^3$ ] durante o período de informação, determinado por medição do volume, com uma margem de incerteza admissível de  $\pm 12,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — quantidade de gás queimado [ $m^3$ ] durante o período de informação, determinado por medição do volume, com uma margem de incerteza admissível de  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição.

Nível 3 — quantidade de gases de queima [ $m^3$ ] utilizada durante o período de informação, determinada por medição do volume, com uma margem de incerteza admissível de  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — com recurso a um factor de emissão de referência de  $0,00785 tCO_2/m^3$  (em condições normais), determinado a partir da combustão de butano puro, utilizado como valor aproximado por defeito para os gases de queima.

Nível 2 — factor de emissão [ $tCO_2/m^3$  gás queimado] calculado a partir do teor de carbono do gás queimado, em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

c) Factor de oxidação:

Nível 1 — taxa de oxidação de 0,995.

2.1.2 — Emissões de processo. — As emissões de  $CO_2$  de processo resultantes da utilização de carbonato para a eliminação de  $SO_2$  do efluente gasoso devem ser calculadas com base na quantidade de carbonato comprado (método de cálculo nível 1a) ou de gesso produzido

(método de cálculo nível 1b). Estes dois métodos de cálculo são equivalentes. O cálculo deve obedecer à seguinte fórmula:

$$\text{Emissões de } CO_2 [t] = \text{dados da actividade} * \text{factor de emissão} * \text{factor de conversão}$$

sendo:

Método de cálculo A — «a partir do carbonato» — as emissões são calculadas a partir da quantidade de carbonato utilizada:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — [ $t$ ] de carbonato seco utilizadas anualmente no processo pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível do processo de medição inferior a  $\pm 7,5\%$ .

b) Factor de emissão:

Nível 1 — utilização de rácios estequiométricos de conversão de carbonatos [ $tCO_2/t$  carbonato seco], em conformidade com o quadro n.º 1. Este valor deve ser ajustado ao teor de humidade e de ganga do carbonato utilizado.

QUADRO N.º 1

**Factores de emissão estequiométricos**

Carbonato	Factor de emissão [ $t CO_2$ por $t Ca-, Mg-$ ou outro carbonato]	Observações
$CaCO_3$	0,440	
$MgCO_3$	0,522	
Geral: $XY(CO_3)Z$	Factor de emissão = $[MCO_2] / \{Y * [Mx] + Z * [MCO_3^2]\}$	X = metais alcalino-terrosos ou alcalinos. Mx = peso molecular de X em [g/mol]. $MCO_2$ = peso molecular de $CO_2 = 44$ [g/mol]. $MCO_3^2$ = peso molecular de $CO_3^2 = 60$ [g/mol]. Y = número estequiométrico de X. = 1 (para metais alcalino-terrosos). = 2 (para metais alcalinos). Z = número estequiométrico de $CO_3^2 = 1$ .

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

Método de cálculo B — «a partir do gesso» — as emissões são calculadas a partir da quantidade de gesso produzida:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — [ $t$ ] de gesso seco ( $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ ) resultantes anualmente do processo, medidas pelo operador ou transformador de gesso, com uma margem de incerteza admissível do processo de medição inferior a  $\pm 7,5\%$ .

b) Factor de emissão:

Nível 1 — rácio estequiométrico do gesso desidratado ( $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ ) e  $CO_2$  no processo:  $0,2558 tCO_2/t$  de gesso.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

2.2 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa para além do  $CO_2$ .

## CAPÍTULO III

**Orientações específicas da actividade para as refinarias de óleos minerais enunciadas no anexo I do decreto-lei**

1 — Limites. — A monitorização dos gases com efeito de estufa emitidos por uma instalação deve incluir a totalidade das emissões dos processos de combustão e de produção realizados nas refinarias. As emissões dos processos realizados em instalações adjacentes da indústria química não incluídas no anexo I do decreto-lei e que não façam parte da cadeia de produção da refinação não devem ser tidas em conta.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — As fontes potenciais de emissões de  $CO_2$  incluem:

## a) Combustão relacionada com a energia:

Caldeiras;  
Aquecedores/destiladores de petróleo;  
Motores de combustão interna/turbinas;  
Oxidadores catalíticos e térmicos;  
Fornos de calcinação do coque;  
Bombas de incêndio;  
Geradores de emergência/auxiliares;  
Queima de gases residuais (*flares*);  
Incineradores;  
*Crackers*;

## b) Processo:

Instalações de produção de hidrogénio;  
Regeneração catalítica (por *cracking* catalítico ou por outros processos catalíticos);  
*Cokers* (*flexi-coking*, coquefacção retardada).

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ . — O operador pode calcular emissões:

- Para todos os tipos de combustíveis e processos da instalação; ou
- Através da abordagem do balanço de massas, desde que o operador consiga demonstrar que os resultados para a instalação são mais rigorosos do que os que obtidos através de um cálculo para cada tipo de combustível ou processo; ou
- Com recurso à abordagem do balanço de massas para um subconjunto bem definido de tipos de combustíveis ou processos e a cálculos individuais para os restantes tipos de combustíveis e processos da instalação, desde que consiga demonstrar que os resultados para a instalação são mais rigorosos do que os obtidos através de um cálculo para cada tipo de combustível ou processo.

2.1.1 — Abordagem do balanço de massas. — A abordagem do balanço de massas deve analisar a totalidade do carbono nos factores de produção, acumulações, produtos e exportações, com vista a determinar as emissões de gases com efeito de estufa da instalação, com recurso à seguinte equação:

$$\text{Emissões de } CO_2 [tCO_2] = (\text{factores de produção} - \text{produtos} - \text{exportações} - \text{alterações das existências}) * \text{factor de conversão } CO_2/C$$

em que:

Factores de produção [ $tC$ ]: a totalidade do carbono que entra nos limites da instalação;

Produtos [ $tC$ ]: a totalidade do carbono nos produtos e materiais, incluindo subprodutos, que sai dos limites do balanço de massas;

Exportações [ $tC$ ]: o carbono exportado dos limites do balanço de massas, por exemplo, descarregado para condutas de águas residuais, depositado em aterro ou através de perdas. As exportações não incluem a libertação de gases com efeito de estufa para a atmosfera;

Alterações das existências [ $tC$ ]: aumento das existências de carbono nos limites da instalação.

O cálculo deve obedecer à seguinte fórmula:

$$\text{Emissões de } CO_2 [tCO_2] = [\sum (\text{dados da actividade}_{\text{factores de produção}} * \text{teor de carbono}_{\text{factores de produção}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{produtos}} * \text{teor de carbono}_{\text{produtos}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{exportações}} * \text{teor de carbono}_{\text{exportações}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{alterações das existências}} * \text{teor de carbono}_{\text{alterações das existências}})] * 3,664$$

em que:

Dados da actividade — o operador deve analisar e comunicar os fluxos de massa de e para a instalação, bem como as alterações das existências correspondentes, separadamente, em relação a todos os combustíveis e materiais pertinentes.

Nível 1 — para um subconjunto de combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição. Para os demais combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — para um subconjunto de combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo de medição. Para os demais combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 3 — os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 4 — os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição.

Teor de carbono:

Nível 1 — no cálculo do balanço de massas, o operador deve observar o disposto no n.º 10 do capítulo I em relação à colheita de amostras representativas dos combustíveis, produtos e subprodutos, e à determinação dos respectivos teor de carbono e fracção de biomassa.

Teor energético:

Nível 1 — tendo em vista a coerência das informações comunicadas, deve ser calculado o teor energético dos fluxos de combustíveis e de materiais (expresso como poder calorífico inferior dos fluxos em causa).

2.1.2 — Emissões de combustão. — As emissões de combustão devem ser monitorizadas em conformidade com o capítulo II.

2.1.3 — Emissões de processo. — Os processos específicos que dão origem a emissões de  $CO_2$  incluem:

1) Regeneração por *cracking* catalítico e outros tipos de regeneração catalítica. — O coque depositado no catalisador como subproduto do processo de *cracking* é queimado no regenerador, a fim de restaurar a actividade do catalisador. Outros processos de refinaria utilizam um catalisador que necessita de regeneração, por exemplo, de reforma catalítica.

A quantidade de  $CO_2$  emitida neste processo deve ser calculada em conformidade com o capítulo II, em que a quantidade de coque queimada é utilizada como dados da actividade e o teor de carbono do coque como base para o cálculo do factor de emissão.

Emissões de  $CO_2$  = dados da actividade \* factor de emissão \* factor de conversão

em que:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — quantidade de coque [ $t$ ] queimada no catalisador durante o período de informação, com base nas orientações sectoriais sobre as melhores práticas para o processo específico.

Nível 2 — quantidade de coque [ $t$ ] queimada no catalisador durante o período de informação, calculada através do balanço entre calor e material no catalisador de *cracking* catalítico.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — factor de emissão específico da actividade [ $tCO_2/t$  de coque] baseado no teor de carbono do coque, determinado em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

2) *Cokers*. — As fugas de  $CO_2$  dos queimadores de coque dos *fluid cokers* e dos *flexi cokers* devem ser calculadas do seguinte modo:

Emissões de  $CO_2$  = dados da actividade \* factor de emissão

em que:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — quantidade de coque [ $t$ ] produzida durante o período de informação, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível de  $\pm 5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — quantidade de coque [ $t$ ] produzida durante o período de informação, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível de  $\pm 2,5\%$  para o processo.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — factor de emissão específico [ $tCO_2/t$  de coque], com base nas orientações sectoriais sobre as melhores práticas para o processo específico.

Nível 2 — factor de emissão específico [ $tCO_2/t$  de coque] determinado com base no teor de  $CO_2$  medido em efluentes gasosos, em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

3) Produção de hidrogénio em refinaria. — O  $CO_2$  emitido varia em função do teor de carbono do gás de alimentação. Em consequência, as emissões de  $CO_2$  devem ser calculadas com base neste factor de produção:

Emissões de  $CO_2$  = dados da actividade \* factor de produção \* factor de emissão

em que:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — quantidade de hidrocarbonetos de alimentação [ $t$  de alimentação] utilizada durante o período

de informação, determinada por medição do volume, com uma margem de incerteza admissível de  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — quantidade de hidrocarbonetos de alimentação [ $t$  de alimentação] utilizada durante o período de informação, determinada por medição do volume, com uma margem de incerteza admissível de  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — utilizar um valor de referência de  $2,9 tCO_2$  por  $t$  de gás de alimentação utilizada, conservadoramente baseado no etano.

Nível 2 — utilizar um factor de emissão específico da actividade [ $CO_2/t$  de gás de alimentação] calculado a partir do teor de carbono do gás de alimentação, determinado em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

2.2 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

## CAPÍTULO IV

### Orientações específicas da actividade para os fornos de coque enunciados no anexo I do decreto-lei

1 — Limites e integralidade. — Os fornos de coque podem fazer parte do processo de produção de aço, com uma relação técnica directa com instalações de sinterização para a produção de gusa e aço, incluindo vazamento contínuo, provocando um intenso intercâmbio de energia e de material (por exemplo, gás de alto-forno, gás de coqueria, coque) em funcionamento regular. Se o título da instalação, nos termos dos artigos 7.º, 8.º, 9.º e 10.º do decreto-lei, incluir a totalidade do processo de produção do aço e não apenas o forno de coque, as emissões de  $CO_2$  podem igualmente ser monitorizadas em todo o processo, com recurso à abordagem do balanço de massas especificado no n.º 2.1.1 do presente capítulo.

Se na instalação se proceder à depuração de fumos e as emissões resultantes não forem incluídas nas emissões de processo da instalação, as mesmas devem ser calculadas em conformidade com o capítulo II.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — Nos fornos de coque, as emissões de  $CO_2$  provêm das seguintes fontes:

- Matérias-primas (coque de carvão ou de petróleo);
- Combustíveis convencionais (por exemplo, gás natural);
- Gases da indústria (por exemplo, gás de alto-forno);
- Outros combustíveis;
- Depuração de fumos.

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ . — No caso de o forno de coque estar integrado no processo de produção de aço, o operador pode calcular as emissões:

- a) Da totalidade do processo integrado, através da abordagem do balanço de massas; ou
- b) Do forno de coque, enquanto actividade individual do processo integrado.

2.1.1 — Abordagem do balanço de massas. — A abordagem do balanço de massas deve analisar a totalidade do carbono nos factores de produção, acumulações, produtos e exportações, com vista a determinar as emissões de gases com efeito de estufa da instalação, com recurso à seguinte equação:

Emissões de  $CO_2$  [ $tCO_2$ ] = (factores de produção – produtos – exportações – alterações das existências) \* factor de conversão  $CO_2/C$

sendo:

Factores de produção [ $tC$ ]: a totalidade do carbono que entra nos limites da instalação;

Produtos [ $tC$ ]: a totalidade do carbono nos produtos e materiais, incluindo subprodutos, que sai dos limites do balanço de massas;

Exportações [ $tC$ ]: o carbono exportado dos limites do balanço de massas, por exemplo, descarregado para condutas de águas residuais, depositado em aterro ou através de perdas. As exportações não incluem a libertação de gases com efeito de estufa para a atmosfera;

Alterações das existências [ $tC$ ]: aumentos das existências de carbono nos limites da instalação.

O cálculo deve obedecer à seguinte fórmula:

Emissões de  $CO_2$  [ $tCO_2$ ] = [  $\sum$  (dados da actividade<sub>factores de produção</sub> \* teor de carbono<sub>factores de produção</sub>) –  $\sum$  (dados da actividade<sub>produtos</sub> \* teor de carbono<sub>produtos</sub>) –  $\sum$  (dados da actividade<sub>exportações</sub> \* teor de carbono<sub>exportações</sub>) –  $\sum$  (dados da actividade<sub>alterações das existências</sub> \* teor de carbono<sub>alterações das existências</sub>) ] \* 3,664

em que:

a) Dados da actividade — o operador deve analisar e comunicar os fluxos de massa de e para a instalação, bem como as alterações das existências correspondentes, separadamente, em relação a todos os combustíveis e materiais pertinentes.

Nível 1 — para um subconjunto de combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição. Para os demais combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — para um subconjunto de combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo de medição. Para os demais combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 3 — os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 4 — os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição.

b) Teor de carbono:

Nível 1 — no cálculo do balanço de massas, o operador deve observar o disposto no n.º 10 do capítulo I em relação à colheita de amostras representativas dos combustíveis, produtos e subprodutos, e à determinação dos respectivos teor de carbono e fracção de biomassa.

c) Teor energético:

Nível 1 — tendo em vista a coerência das informações comunicadas, deve ser calculado o teor energético dos fluxos de combustíveis e de materiais (expresso como poder calorífico inferior dos fluxos em causa).

2.1.2 — Emissões de combustão. — Os processos de combustão ocorridos em fornos de coque em que os combustíveis (por exemplo, coque, carvão e gás natural) não são utilizados como agentes redutores ou não resultam de reacções metalúrgicas devem ser monitorizados e as informações correspondentes devem ser comunicadas em conformidade com o capítulo II.

2.1.3 — Emissões de processo. — Durante a carbonização na câmara de coque do forno de coque, o carvão é convertido, com exclusão de ar, em coque e gás de coqueria bruto. O material/fluxo utilizado que contém maior teor de carbono é o carvão, mas podem ser igualmente pedaços de coque, coque de petróleo, gases de petróleo e de processo, como o gás de alto forno. O gás de coqueria bruto, enquanto parte do resultado do processo, contém muito carbono, nomeadamente sob a forma de dióxido de carbono ( $CO_2$ ), monóxido de carbono ( $CO$ ), metano ( $CH_4$ ) e hidrocarbonetos ( $C_xH_y$ ).

A emissão total de  $CO_2$  dos fornos de coque deve ser calculada segundo a seguinte fórmula:

Emissão de  $CO_2$  [ $tCO_2$ ] =  $\sum$  (dados da actividade<sub>factores de produção</sub> \* factor de emissão<sub>factores de produção</sub>) –  $\sum$  (dados da actividade<sub>produção</sub> \* factor de emissão<sub>produção</sub>)

em que:

a) Dados da actividade — os dados da actividade<sub>factores de produção</sub> podem incluir o carvão, como matéria-prima, pedaços de coque, coque de petróleo, petróleo, gás de alto forno e afins. Os dados da actividade<sub>produção</sub> podem incluir coque, alcatrão, óleo ligeiro, gás de coqueria e afins.

a1) Combustível utilizado no processo:

Nível 1 — os fluxos de massa de combustíveis seleccionados de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — os fluxos de massa de combustíveis de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo de medição.

Nível 3 — os fluxos de massa do combustível de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 4 — os fluxos de massa do combustível de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de

incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição.

a2) Poder calorífico inferior:

Nível 1 — o operador aplica poderes caloríficos inferiores específicos por país para o combustível em causa, em conformidade com o apêndice 2.1 A.3 «1990 country specific net calorific values» da versão de 2000 do «Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories» (<http://www.ipcc.ch/pub/guide.htm>) do IPCC.

Nível 2 — o operador aplica poderes caloríficos inferiores específicos por país para o combustível em causa, em conformidade com o mais recente inventário nacional apresentado ao Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas.

Nível 3 — o poder calorífico inferior representativo de cada lote de combustível de uma instalação é medido pelo operador, por um laboratório contratado ou pelo fornecedor do combustível, em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — utilização dos factores de referência do quadro infra ou do n.º 8 do capítulo I:

QUADRO N.º 1

**Factores de emissão dos gases de processo (incluindo a componente de  $CO_2$  do combustível) (24)**

Factor de emissão [ $t\ CO_2/TJ$ ]		Fonte dos dados
Gás de coqueria	47,7	IPCC
Gás de alto-forno	241,8	IPCC

Nível 2 — os factores de emissão específicos são determinados em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

2.2 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

## CAPÍTULO V

### Orientações específicas da actividade para as instalações de ustulação ou sinterização de minério metálico enunciadas no anexo I do decreto-lei.

1 — Limites e integralidade. — As instalações de ustulação ou sinterização de minério metálico podem ser parte integrante da produção de aço, com uma relação técnica directa com os fornos de coque e as instalações para a produção de gusa e aço, incluindo o vazamento contínuo. Deste modo, verifica-se um intenso intercâmbio de energia e de material (por exemplo, gás de alto-forno, gás de coqueria, coque, calcário) em funcionamento regular. Se o título da instalação, nos termos dos artigos 7.º, 8.º, 9.º e 10.º da directiva, incluir a totalidade do processo de produção do aço e não apenas a instalação de ustulação ou sinterização, as emissões de  $CO_2$  podem igualmente ser monitorizadas ao longo de todo o processo integrado de produção de aço. Nesse caso, pode ser adoptada a abordagem do balanço de massas (n.º 2.1.1 do presente capítulo).

Se na instalação se proceder à depuração de fumos e as emissões resultantes não forem incluídas nas emissões de processo da instalação, as mesmas devem ser calculadas em conformidade com o capítulo II.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — Nas instalações de ustulação ou sinterização de minério metálico, as emissões de  $CO_2$  provêm das seguintes fontes:

- Matérias-primas (calcinação de calcário e dolomite);
- Combustíveis convencionais (gás natural e coque/fragmentos de coque);
- Gases da indústria (por exemplo, gás de coqueria e gás de alto-forno);
- Resíduos do processo utilizados como factores de produção, incluindo poeiras filtradas da instalação de sinterização, do conversor e do alto-forno;
- Outros combustíveis;
- Depuração de fumos.

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ . — O operador pode calcular as emissões através do balanço de massas ou através das várias fontes da instalação.

2.1.1 — Abordagem do balanço de massas. — A abordagem do balanço de massas deve analisar a totalidade do carbono nos factores de produção, acumulações, produtos e exportações, com vista a determinar as emissões de gases com efeito de estufa da instalação, com recurso à seguinte equação:

$$\text{Emissões de } CO_2 [tCO_2] = (\text{factores de produção} - \text{produtos} - \text{exportações} - \text{alterações das existências}) * \text{factor de conversão } CO_2/C$$

em que:

- Factores de produção [ $tC$ ]: a totalidade do carbono que entra nos limites da instalação;
- Produtos [ $tC$ ]: a totalidade do carbono nos produtos e materiais, incluindo subprodutos, que sai dos limites do balanço de massas;
- Exportações [ $tC$ ]: o carbono exportado dos limites do balanço de massas, por exemplo, descarregado para condutas de águas residuais, depositado em aterro ou através de perdas. As exportações não incluem a libertação de gases com efeito de estufa para a atmosfera;
- Alterações das existências [ $tC$ ]: aumentos das existências de carbono nos limites da instalação.

O cálculo deve obedecer à seguinte fórmula:

$$\text{Emissões de } CO_2 [tCO_2] = [\sum (\text{dados da actividade}_{\text{factores de produção}} * \text{teor de carbono}_{\text{factores de produção}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{produtos}} * \text{teor de carbono}_{\text{produtos}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{exportações}} * \text{teor de carbono}_{\text{exportações}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{alterações das existências}} * \text{teor de carbono}_{\text{alterações das existências}})] * 3,664$$

em que:

a) Dados da actividade — o operador deve analisar e comunicar os fluxos de massa de e para a instalação, bem como as alterações das existências correspondentes, separadamente, em relação a todos os combustíveis e materiais pertinentes.

Nível 1 — para um subconjunto de combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição. Para os demais combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — para um subconjunto de combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo de medição. Para os demais combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 3 — os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 4 — os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição.

b) Teor de carbono — no cálculo do balanço de massas, o operador deve observar o disposto no n.º 10 do capítulo I em relação à colheita de amostras representativas dos combustíveis, produtos e subprodutos, e à determinação do respectivo teor de carbono e fracção de biomassa.

c) Teor energético — tendo em vista a coerência das informações comunicadas, deve ser calculado o teor energético dos fluxos de combustíveis e de materiais (expresso como o poder calorífico inferior dos fluxos em causa).

2.1.2 — Emissões de combustão. — Os processos de combustão que ocorrem em instalações de ustulação e sinterização de minério metálico devem ser monitorizados e as informações correspondentes comunicadas em conformidade com o capítulo II.

2.1.3 — Emissões de processo. — Durante a calcinação na grelha, é libertado  $CO_2$  dos factores de produção, isto é, das várias matérias-primas (normalmente à base de carbonato de cálcio) e dos resíduos de processo reutilizados. Para cada factor de produção utilizado, a quantidade de  $CO_2$  deve ser calculada do seguinte modo:

$$\text{Emissões de } CO_2 = \sum \{ \text{dados da actividade}_{\text{factores de produção}} \cdot \text{factor de emissão} \cdot \text{factor de conversão} \}$$

a) Dados da actividade:

Nível 1 — as quantidades [t] de carbonato [ $tCaCO_3$ ,  $tMgCO_3$  ou  $tCaCO_3 - MgCO_3$ ] e de resíduos de processo utilizadas como factores de produção no processo, pesadas pelo operador ou fornecedor, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — as quantidades [t] de carbonato [ $tCaCO_3$ ,  $tMgCO_3$  ou  $tCaCO_3 - MgCO_3$ ] e de resíduos de processo utilizadas como factores de produção no processo, pesadas pelo operador ou fornecedor, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — para carbonatos: utilizar os rácios estequiométricos constantes do quadro n.º 1:

QUADRO N.º 1

**Factores de emissão estequiométricos**

Factor de emissão	
$CaCO_3$	0,440 t $CO_2$ /t $CaCO_3$
$MgCO_3$	0,522 t $CO_2$ /t $MgCO_3$

Estes valores devem ser ajustados ao teor de humidade e de ganga do carbonato utilizado.

Para resíduos do processo: devem ser determinados, em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I, factores específicos da actividade.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

Nível 2 — factores específicos da actividade, determinados em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I, que determinem a quantidade de carbono no sínter produzido e nas poeiras filtradas. No caso de as poeiras filtradas serem reutilizadas no processo, a quantidade de carbono [t] correspondente não deve ser contabilizada, a fim de evitar a sua dupla contagem.

2.2 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

## CAPÍTULO VI

### Orientações específicas da actividade para as instalações de produção de gusa ou aço, incluindo vazamento contínuo, enunciadas no anexo I do decreto-lei.

1 — Limites e integridade. — As orientações constantes do presente capítulo dizem respeito às instalações de produção de gusa e aço, incluindo vazamento contínuo. Abrangem a produção de aço primária [altos-fornos e conversor de oxigénio] e secundária [forno de arco eléctrico].

As instalações para a produção de gusa ou aço, incluindo vazamento contínuo, são, em regra, parte integrante da produção de aço, com uma relação técnica com os fornos de coque e as instalações de sinterização. Deste modo, verifica-se um intenso intercâmbio de energia e de material (por exemplo, gás de alto-forno, gás de coqueria, coque, calcário) em funcionamento regular. Se o título da instalação, nos termos dos artigos 7.º, 8.º, 9.º e 10.º do decreto-lei, incluir a totalidade do processo de produção do aço e não apenas os altos-fornos, as emissões de  $CO_2$  podem igualmente ser monitorizadas ao longo de todo o processo integrado de produção de aço. Nesse caso, pode ser adoptada a abordagem do balanço de massas apresentada no n.º 2.1.1 do presente capítulo.

Se na instalação se proceder à depuração de fumos e as emissões resultantes não forem incluídas nas emissões de processo da instalação, as mesmas devem ser calculadas em conformidade com o capítulo II.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — Nas instalações de produção de gusa ou aço, incluindo vazamento contínuo, as emissões de  $CO_2$  podem provir das seguintes fontes:

- Matérias-primas (calcinação de calcário ou dolomite);
- Combustíveis convencionais (gás natural, carvão e coque);
- Agentes redutores (coque, carvão, plásticos, etc.);
- Gases da indústria (gás de coqueria, gás de alto-forno e gás do conversor de oxigénio);
- Consumo de eléctrodos de grafite;
- Outros combustíveis;
- Depuração de fumos.

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ . — O operador pode calcular as emissões quer através do balanço de massas quer para todas as fontes da instalação.

2.1.1 — Abordagem do balanço de massas. — A abordagem do balanço de massas deve analisar a totalidade do carbono nos factores de produção, acumulações, produtos e exportações, a fim de determinar as emissões de gases com efeito de estufa da instalação, com recurso à seguinte equação:

$$\text{Emissões de } CO_2 [tCO_2] = (\text{factores de produção} - \text{produtos} - \text{exportações} - \text{alterações das existências}) * \text{factor de conversão } CO_2/C$$

em que:

- Factores de produção  $[tC]$ : a totalidade do carbono que entra nos limites da instalação;
- Produtos  $[tC]$ : a totalidade do carbono nos produtos e materiais, incluindo subprodutos, que sai dos limites do balanço de massas;
- Exportações  $[tC]$ : o carbono exportado dos limites do balanço de massas, por exemplo, descarregado para condutas de águas residuais, depositado num aterro ou através de perdas. As exportações não incluem a libertação de gases com efeito de estufa para a atmosfera;
- Alterações das existências  $[tC]$ : aumento das existências de carbono nos limites da instalação.

O cálculo deve obedecer à seguinte fórmula:

$$\text{Emissões de } CO_2 [tCO_2] = [\sum (\text{dados da actividade}_{\text{factores de produção}} * \text{teor de carbono}_{\text{factores de produção}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{produtos}} * \text{teor de carbono}_{\text{produtos}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{exportações}} * \text{teor de carbono}_{\text{exportações}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{alterações das existências}} * \text{teor de carbono}_{\text{alterações das existências}})] * 3,664$$

em que:

a) Dados da actividade — o operador deve analisar e comunicar os fluxos de massa de e para a instalação, bem como as alterações das existências correspondentes, separadamente, em relação a todos os combustíveis e materiais pertinentes.

Nível 1 — para um subconjunto de combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição. Para os demais combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem

de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — para um subconjunto de combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo de medição. Para os demais combustíveis e materiais, os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 3 — os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 4 — os fluxos de massa de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição.

b) Teor de carbono:

Nível 1 — no cálculo do balanço de massas, o operador deve observar o disposto no n.º 10 do capítulo I em relação à colheita de amostras representativas dos combustíveis, produtos e subprodutos, e à determinação dos respectivos teor de carbono e fracção de biomassa.

c) Teor energético:

Nível 1 — tendo em vista a coerência das informações comunicadas, deve ser calculado o teor energético dos fluxos de combustíveis e de materiais (expresso como poder calorífico inferior dos fluxos em causa).

2.1.2 — Emissões de combustão. — Os processos de combustão ocorridos em instalações de produção de gusa ou aço, incluindo vazamento contínuo, em que os combustíveis (por exemplo, coque, carvão e gás natural) não sejam utilizados como agentes redutores ou não resultem de reacções metalúrgicas devem ser monitorizados e as informações correspondentes devem ser comunicadas em conformidade com o capítulo II.

2.1.3 — Emissões de processo. — As instalações de produção de gusa ou aço, incluindo vazamento contínuo, caracterizam-se, normalmente, por uma sequência de instalações (por exemplo, altos-fornos, conversor de oxigénio, unidade de laminagem a quente), frequentemente tecnicamente associadas a outras instalações (por exemplo, forno de coque, instalação de sinterização, instalação de produção de energia). Neste tipo de instalações são utilizados diversos combustíveis diferentes como agentes redutores. Em geral, estas instalações produzem igualmente gases da indústria com diferentes composições, por exemplo, gás de coqueria, gás de alto-forno e gás do conversor de oxigénio.

As emissões totais de  $CO_2$  das instalações para a produção de gusa e aço, incluindo vazamento contínuo, são calculadas do seguinte modo:

$$\text{Emissão de } CO_2 [tCO_2] = \sum (\text{dados da actividade}_{\text{factores de produção}} * \text{factor de emissão}_{\text{factores de produção}}) - \sum (\text{dados da actividade}_{\text{produção}} * \text{factor de emissão}_{\text{produção}})$$

em que:

a) Dados da actividade:

a1) Combustível utilizado:

Nível 1 — os fluxos de massa do combustível de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 7,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — os fluxos de massa do combustível de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo de medição.

Nível 3 — os fluxos de massa do combustível de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 4 — os fluxos de massa do combustível de e para a instalação são determinados com recurso a dispositivos de medição de que resulte uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição.

a2) Poder calorífico inferior (se pertinente):

Nível 1 — o operador aplica poderes caloríficos inferiores específicos por país para o combustível em causa, em conformidade com o apêndice 2.1 A.3 «1990 country specific net calorific values» da versão de 2000 do «Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories» (<http://www.ipcc.ch/pub/guide.htm>) do IPCC.

Nível 2 — o operador aplica poderes caloríficos inferiores específicos por país para o combustível em causa, em conformidade com o mais recente inventário nacional apresentado ao Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas.

Nível 3 — o poder calorífico inferior representativo de cada lote de combustível de uma instalação é medido pelo operador, por um laboratório contratado ou pelo fornecedor do combustível, em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

b) Factor de emissão — o factor de emissão para os dados da actividade  $_{\text{Produção}}$  diz respeito à quantidade de carbono não  $CO_2$  produzido pelo processo, expresso em  $tCO_2/t$ , a fim de melhorar a comparabilidade.

Nível 1 — sobre os factores de emissão de referência para os factores de produção e a produção, v. quadros n.ºs 1 e 2 infra e n.º 8 do capítulo I.

QUADRO N.º 1

**Factores de emissão de referência para os factores de produção (25)**

Factor de emissão		Fonte do factor de emissão
Gás de coqueria	47,7 t $CO_2$ /tJ	IPCC
Gás de alto-forno	241,8 t $CO_2$ /tJ	IPCC
Gás do conversor de oxigénio	186,6 t $CO_2$ /tJ	WBCSD/WRI
Eléctrodos de grafite	3,60 t $CO_2$ /t eléctrodos	IPCC
PET	2,24 t $CO_2$ /t de PET	WBCSD/WRI
PE	2,85 t $CO_2$ /t de PE	WBCSD/WRI
$CaCO_3$	0,44 t $CO_2$ /t $CaCO_3$	Rácio estequiométrico
$CaCO_3$ - $MgCO_3$	0,477 t $CO_2$ /t $CaCO_3$ - $MgCO_3$	Rácio estequiométrico

QUADRO N.º 2

**Factor de emissão de referência para a produção (baseado no teor de carbono)**

Factor de emissão [t $CO_2$ /t]		Fonte do factor de emissão
Minério	0	IPCC
Gusa, sucata de gusa e produtos de ferro	0,1467	IPCC
Sucata de aço e produtos de aço	0,0147	IPCC

Nível 2 — factores de emissão específicos [ $tCO_2/t_{\text{(factores de produção)}}$  ou  $tCO_2/t_{\text{(produção)}}$ ] dos materiais utilizados e produzido, determinados em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

2.2 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

## CAPÍTULO VII

### Orientações específicas da actividade para as instalações de produção de clínquer, enunciadas no anexo I do decreto-lei.

1 — Limites e integralidade. — Se na instalação se proceder à depuração de fumos e as emissões resultantes não forem incluídas nas emissões de processo da instalação, as mesmas devem ser calculadas em conformidade com o capítulo II.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — Nas instalações de produção de cimento, as emissões de  $CO_2$  provêm das seguintes fontes:

- Calcinação de calcário nas matérias-primas;
- Combustíveis fósseis convencionais para forno;
- Combustíveis fósseis alternativos para forno e matérias-primas;
- Combustíveis de biomassa para forno (resíduos de biomassa);
- Combustíveis não destinados a forno;
- Depuração de fumos.

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ :

2.1.1 — Emissões de combustão. — Os processos de combustão em que são utilizados diversos tipos de combustíveis (por exemplo, carvão, coque de petróleo, fuelóleo, gás natural e a vasta gama de combustíveis de resíduos) e que ocorrem em instalações de produção de clínquer devem ser monitorizados e as informações correspondentes comunicadas em conformidade com o capítulo II. As emissões resultantes da combustão do teor orgânico das matérias-primas (alternativas) devem igualmente ser calculadas em conformidade com o disposto no capítulo II.

Nos fornos de cimento, a combustão incompleta de combustíveis fósseis é negligenciável, devido às muito elevadas temperaturas de combustão, aos longos períodos de permanência nos fornos e às quantidades mínimas de carbono residual encontradas no clínquer. Em consequência, todos os combustíveis para fornos de cimento devem ser considerados integralmente oxidados (factor de oxidação = 1,0).

2.1.2 — Emissões de processo. — Durante a calcinação no forno de cimento, os carbonatos da mistura de matérias-primas libertam  $CO_2$ . O  $CO_2$  resultante da calcinação está directamente relacionado com a produção de clínquer.

2.1.2.1 —  $CO_2$  resultante da produção de clínquer. — O  $CO_2$  resultante da calcinação deve ser calculado com base nas quantidades de clínquer produzidas e no teor de  $CaO$  e  $MgO$  do clínquer. O factor de emissão deve ser corrigido para ter em conta o  $Ca$  e o  $Mg$  já calcinados que entram no forno, por exemplo, através

de cinzas volantes ou de combustíveis ou materiais alternativos, com um teor de  $CaO$  considerável (por exemplo, lamas de depuração).

As emissões devem ser calculadas com base no teor de carbonatos dos factores de produção do processo (método de cálculo A) ou na quantidade de clínquer produzida (método de cálculo B). Estas abordagens são consideradas equivalentes.

Método de cálculo A: carbonatos — o cálculo deve basear-se no teor de carbonatos dos factores de produção do processo. O  $CO_2$  deve ser calculado através da seguinte fórmula:

$$\text{Emissões de } CO_{2\text{clínquer}} = \text{dados da actividade} * \\ * \text{factor de emissão} * \text{factor de conversão}$$

em que:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — a quantidade de carbonatos puros (por exemplo, calcário)  $[t]$  contida na matéria-prima utilizada no processo durante o período de informação, determinada por pesagem da matéria-prima, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$ . A determinação da quantidade de carbonatos a partir da composição da matéria-prima está caracterizada nas orientações para as melhores práticas da indústria.

Nível 2 — a quantidade de carbonatos puros (por exemplo, calcário)  $[t]$  contida na matéria-prima utilizada no processo durante o período de informação, determinada por pesagem da matéria-prima, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$ . A determinação da quantidade de carbonatos a partir da composição da matéria-prima é efectuada pelo operador, em conformidade com o disposto no ponto 10 do capítulo 1.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — os rácios estequiométricos dos carbonatos que entram no processo, em conformidade com o quadro n.º 1 infra.

QUADRO N.º 1

**Factores de emissão estequiométricos**

Carbonatos	Factor de emissão
$CaCO_3$	0,440 $[t CO_2 / CaCO_3]$
$MgCO_3$	0,522 $[t CO_2 / MgCO_3]$

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

Método de cálculo B: produção de clínquer — o presente método de cálculo baseia-se na quantidade de clínquer produzida. O  $CO_2$  deve ser calculado através da seguinte fórmula:

$$\text{Emissões de } CO_{2\text{clínquer}} = \text{dados da actividade} * \\ * \text{factor de emissão} * \text{factor de conversão}$$

Se as estimativas de emissão se basearem na produção de clínquer, a libertação de  $CO_2$  da calcinação das poeiras dos fornos de cimento deve ser tida em conta nas instalações em que se verifique a libertação destas poeiras. As emissões da produção de clínquer e das poeiras

dos fornos de cimento devem ser calculadas separadamente e adicionadas às emissões totais:

$$\text{Emissões totais de } CO_2 \text{ do processo } [t] = \text{emissões de } CO_{2\text{clínquer}} [t] + \text{emissões de } CO_{2\text{poeiras}} [t]$$

Emissões relacionadas com a produção de clínquer:

a) Dados da actividade — quantidade de clínquer  $[t]$  produzida durante o período de informação.

Nível 1 — quantidade de clínquer  $[t]$  produzida, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $+ 5\%$  para o processo.

Nível 2a — quantidade de clínquer  $[t]$  produzida, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo.

Nível 2b — a produção de clínquer  $[t]$  resultante do fabrico de cimento, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $+ 1,5\%$  para o processo de medição, é calculada com recurso à seguinte fórmula (equilíbrio material, tendo em conta o escoamento de clínquer, o fornecimento de clínquer e a variação das existências de clínquer):

$$\text{clínquer produzido } [t] = (\text{cimento produzido } [t] * \\ * \text{ rácio clínquer/cimento } [t \text{ clínquer} / t \text{ cimento}]) - \\ - (\text{clínquer fornecido } [t]) + (\text{clínquer escoado } [t]) - \\ - (\text{variação das existências de clínquer } [t])$$

O rácio cimento/clínquer deve ser calculado e aplicado separadamente para os diferentes tipos de cimento produzidos na instalação. As quantidades de clínquer escoadas e fornecidas são determinadas com uma margem de incerteza admissível inferior a  $+ 2,5\%$  para o processo de medição. A incerteza da determinação das alterações das existências ao longo do período de informação deve ser inferior a  $+ 10\%$ .

b) Factor de emissão:

Nível 1 — factor de emissão:  $0,525 t CO_2 / t$  de clínquer.

Nível 2 — o factor de emissão é calculado a partir de um equilíbrio  $CaO-MgO$ , partindo-se do pressuposto de que estes elementos não decorrem da conversão de carbonatos, estando já contidos nos factores de produção. A composição do clínquer e das matérias-primas pertinentes deve ser determinada em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo 1.

O factor de emissão é calculado através da seguinte equação:

$$\text{Factor de emissão } [t CO_2 / t \text{ clínquer}] = 0,785 * \\ * (\text{produção } CaO [t CaO / t \text{ clínquer}] - \\ - \text{entrada } CaO [t CaO / t \text{ factores de produção}]) + 1,092 * \\ * (\text{produção } MgO [t MgO / t \text{ clínquer}] - \\ - \text{entrada } MgO [t MgO / t \text{ factores de produção}])$$

Esta equação utiliza a fracção estequiométrica de  $CO_2 / CaO$  e  $CO_2 / MgO$  constante do quadro n.º 2.

QUADRO N.º 2

**Factores de emissão estequiométricos para o  $CaO$  e o  $MgO$  (produção líquida)**

Óxidos	Factor de emissão
$CaO$	0,785 $[t CO_2 / CaO]$
$MgO$	1,092 $[t CO_2 / MgO]$

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

Emissões relacionadas com poeiras libertadas — o  $CO_2$  das poeiras de derivação (*bypass*) ou das poeiras do forno de cimento libertadas deve ser calculado com base nas quantidades de poeira libertadas e no factor de emissão do clínquer, corrigido de modo a ter em conta a calcinação parcial das poeiras do forno de cimento. Contrariamente às poeiras libertadas do forno de cimento, as poeiras de derivação libertadas são consideradas inteiramente calcinadas. As emissões são calculadas do seguinte modo:

$$\text{Emissões de } CO_{2\text{poeiras}} = \text{dados da actividade} * \\ * \text{factor de emissão} * \text{factor de conversão}$$

em que:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — quantidade de poeiras do forno de cimento [ $t$ ] libertadas durante o período de informação, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível inferior a + 10% para o processo.

Nível 2 — quantidade de poeiras do forno de cimento ou de poeiras de derivação [ $t$ ] libertadas durante o período de informação, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 5\%$  para o processo.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — aplicar o valor de referência de 0,525 t  $CO_2$  por tonelada de clínquer também para as poeiras do forno de cimento.

Nível 2 — deve ser calculado um factor de emissão [ $t CO_2/t$  de poeiras de forno de cimento] baseado no grau de calcinação das poeiras do forno de cimento. A relação entre o grau de calcinação das poeiras do forno de cimento e as emissões de  $CO_2$  por tonelada de poeiras do forno de cimento não é linear, devendo ser aproximada com recurso à seguinte fórmula:

$$EF_{CKD} = \frac{\frac{EF_{Cli}}{1+EF_{Cli}} * d}{1 - \frac{EF_{Cli}}{1+EF_{Cli}} * d}$$

em que:

$EF_{CKD}$  = factor de emissão das poeiras de forno de cimento parcialmente calcinadas [ $t CO_2/t CKD$ ];

$EF_{Cli}$  = factor de emissão do clínquer específico da instalação [ $CO_2/t$  de clínquer];

$d$  = grau de calcinação das poeiras do forno de cimento ( $CO_2$  libertado, em percentagem de  $CO_2$  no carbonato total das várias matérias-primas).

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

2.2 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulte-

riormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

## CAPÍTULO VIII

### Orientações específicas da actividade para as instalações de produção de cal enunciadas no anexo I do decreto-lei.

1 — Limites e integralidade. — Se na instalação se proceder à depuração de fumos e as emissões resultantes não forem incluídas nas emissões de processo da instalação, as mesmas devem ser calculadas em conformidade com o capítulo II.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — Nas instalações de produção de cal, as emissões de  $CO_2$  provêm das seguintes fontes:

Calcinação de calcário e de dolomite nas matérias-primas;  
Combustíveis fósseis convencionais para forno;  
Combustíveis fósseis alternativos para forno e matérias-primas;  
Combustíveis de biomassa para forno (resíduos de biomassa);  
Outros combustíveis;  
Depuração de fumos.

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ :

2.1.1 — Emissões de combustão. — Os processos de combustão em que são utilizados diversos tipos de combustíveis (por exemplo, carvão, coque de petróleo, fuelóleo, gás natural e a vasta gama de combustíveis de resíduos) e que ocorrem em instalações de produção de cal devem ser monitorizados e as informações correspondentes comunicadas em conformidade com o capítulo II. As emissões resultantes da combustão do teor orgânico das matérias-primas (alternativas) devem igualmente ser calculadas em conformidade com o disposto no capítulo II.

2.1.2 — Emissões de processo. — Durante a calcinação no forno, os carbonatos das matérias-primas libertam  $CO_2$ . A calcinação de  $CO_2$  está directamente associada à produção de cal. Ao nível da instalação, a calcinação de  $CO_2$  pode ser calculada de duas formas: com base na quantidade de carbonatos da matéria-prima (principalmente calcário e dolomite) convertidos no processo (método de cálculo A) ou com base na quantidade de óxidos alcalinos na cal produzida (método de cálculo B). As duas abordagens são consideradas equivalentes.

Método de cálculo A: carbonatos — o cálculo deve basear-se na quantidade de carbonatos utilizada. Deve ser utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Emissões de } CO_2 [tCO_2] = \sum \left\{ \left( \frac{\text{dados da actividade}}{\text{carbonatos - factores de produção}} - \frac{\text{dados da actividade}}{\text{carbonatos - produção}} \right) * \text{factor de emissão} * \text{factor de conversão} \right\}$$

em que:

a) Dados da actividade — os dados da actividade  $_{\text{carbonatos - factores de produção}}$  e os dados da actividade  $_{\text{carbonatos - produção}}$  são as quantidades [ $t$ ] de  $CaCO_3$ ,  $MgCO_3$  ou outros carbonatos alcalino-terrosos ou alcalinos utilizados durante o período de informação.

Nível 1 — quantidade de carbonatos puros (por exemplo, calcário) [t] utilizados no processo de produção e no produto durante o período de informação, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível inferior a + 5% para o processo de medição da matéria-prima. A composição da matéria-prima e do produto deve ser conforme às orientações relativas às melhores práticas industriais do ramo.

Nível 2 — quantidade de carbonatos puros (por exemplo, calcário) [t] utilizados no processo de produção e no produto durante o período de informação, determinada por pesagem, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição da matéria-prima. A composição da matéria-prima e do produto deve ser determinada pelo operador em conformidade com o n.º 10 do capítulo I.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — os rácios estequiométricos dos carbonatos dos factores de produção e da produção, em conformidade com o quadro n.º 1.

QUADRO N.º 1

**Factores de emissão estequiométricos**

Carbonato	Factor de emissão [t CO <sub>2</sub> /t Ca-, Mg- ou outro carbonato]	Observações
CaCO <sub>3</sub>	0,440	
MgCO <sub>3</sub>	0,522	
General: XY(O)Z	Factor de emissão = MCO <sub>2</sub> / {Y Mx + Z MO}	X = metais alcalino-terrosos ou alcalinos. Mx = peso molecular de X em [g/mol]. MCO <sub>2</sub> = peso molecular de CO <sub>2</sub> = 44 [g/mol]. MCO <sub>3</sub> = peso molecular de CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> = 60 [g/mol]. Y = número estequiométrico de X. = 1 (para metais alcalino-terrosos). = 2 (para metais alcalinos). Z = número estequiométrico de O = 1.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

Método de cálculo B: óxidos alcalino-terrosos — o CO<sub>2</sub> deve ser calculado com base nas quantidades de CaO, MgO e de outros óxidos alcalino-terrosos/alcalinos na cal produzida. Devem ser tidos em conta o Ca e o Mg já calcinados que entram no forno, por exemplo, através de cinzas volantes ou de combustíveis ou matérias-primas alternativos com um teor de CaO e ou MgO considerável.

Deve ser utilizada a seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Emissões de CO}_2 [t\text{CO}_2] = \sum \{[(\text{dados da actividade} \\ \text{óxidos alcalinos produção} - \text{dados da actividade} \\ \text{óxidos alcalinos factores de produção}) * \text{factor} \\ \text{de emissão} * \text{factor de conversão}]\}$$

em que:

a) Dados da actividade — a expressão «dados da actividade óxidos alcalinos produção - dados da actividade óxidos alcalinos factores de produção» representa a quantidade total [t] de CaO, MgO ou outros óxidos alcalino-terrosos ou alcalinos convertidos a partir dos respectivos carbonatos durante o período de informação.

Nível 1 — a massa de CaO, MgO ou outros óxidos alcalino-terrosos ou alcalinos [t] no produto e no processo de produção durante o período de informação, determinada por pesagem efectuada pelo operador, com

uma margem de incerteza admissível de + 5% para o processo de medição, em conformidade com as orientações relativas às melhores práticas industriais em matéria de composição dos tipos de produtos e matérias-primas em causa.

Nível 2 — a massa de CaO, MgO ou outros óxidos alcalino-terrosos ou alcalinos [t] no produto e no processo de produção durante o período de informação, determinada por pesagem efectuada pelo operador, com uma margem de incerteza admissível de +2,5% para o processo de medição e análise da composição em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — os rácios estequiométricos dos óxidos dos factores de produção e da produção, em conformidade com o quadro n.º 2.

QUADRO N.º 2

**Factores de emissão estequiométricos**

Carbonato	Factores de emissão [t CO <sub>2</sub> /t Ca-, Mg- ou outro óxido]	Observações
CaO	0,785	
MgO	1,092	
General: XY(O)Z	Factor de emissão = MCO <sub>2</sub> / {Y Mx + Z MO}	X = metais alcalino-terrosos ou alcalinos. Mx = peso molecular de X em [g/mol]. MCO <sub>2</sub> = peso molecular de CO <sub>2</sub> = 44 [g/mol]. MO = peso molecular de O = 16 [g/mol]. Y = número estequiométrico de X. = 1 (para metais alcalino-terrosos). = 2 (para metais alcalinos). Z = número estequiométrico de O = 1.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

2.2 — Medição das emissões de CO<sub>2</sub> — são aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo CO<sub>2</sub>. — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo CO<sub>2</sub>.

## CAPÍTULO IX

### Orientações específicas da actividade para as instalações de produção de vidro enunciadas no anexo I do decreto-lei.

1 — Limites e integralidade. — Se na instalação se proceder à depuração de fumos e as emissões resultantes não forem incluídas nas emissões de processo da instalação, as mesmas devem ser calculadas em conformidade com o capítulo II.

2 — Determinação das emissões de CO<sub>2</sub>. — Nas instalações de produção de vidro, as emissões de CO<sub>2</sub> provêm das seguintes fontes:

- Fusão dos carbonatos dos metais alcalinos e alcalino-terrosos das matérias-primas;
- Combustíveis fósseis convencionais para forno;
- Combustíveis fósseis alternativos para forno e matérias-primas;
- Combustíveis de biomassa para forno (resíduos de biomassa);
- Outros combustíveis;

Aditivos que contenham carbono, incluindo poeiras de coque e de carvão;  
Depuração de fumos.

2.1 — Cálculo das emissões de CO<sub>2</sub>:

2.1.1 — Emissões de combustão. — Os processos de combustão que ocorrem em instalações de produção de vidro devem ser monitorizados e as informações correspondentes comunicadas em conformidade com o capítulo II.

2.1.2 — Emissões de processo. — O CO<sub>2</sub> é libertado a partir dos carbonatos das matérias-primas, durante a fusão no forno, bem como da neutralização do HF, HCl e SO<sub>2</sub> dos gases de combustão com calcário ou outros carbonatos. As emissões resultantes da decomposição de carbonatos no processo de fusão e da depuração devem ser incluídas nas emissões da instalação. Estas emissões devem ser adicionadas ao total das emissões, mas, na medida do possível, ser comunicadas separadamente.

O CO<sub>2</sub> libertado pelos carbonatos das matérias-primas durante a fusão no forno está directamente associado à produção de vidro e pode ser calculado de duas formas: com base na quantidade convertida de carbonatos das matérias-primas — principalmente soda, cal/calcário, dolomite e outros carbonatos alcalinos e alcalino-terrosos, bem como vidro reciclado (casco) (método de cálculo A) ou com base na quantidade de óxidos alcalinos no vidro produzido (método de cálculo B). Estes dois métodos de cálculo são considerados equivalentes.

Método de cálculo A: carbonatos — o cálculo deve basear-se na quantidade de carbonatos utilizada. Deve ser utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Emissões de CO}_2 [t\text{CO}_2] = \sum (\{\text{dados da actividade carbonatos} * \text{factor de emissão}\}) + \sum \{\text{aditivo} * \text{factor de emissão}\} * \text{factor de conversão}$$

em que:

a) Dados da actividade — os dados da actividade carbonatos são a quantidade [t] de CaCO<sub>3</sub>, MgCO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, BaCO<sub>3</sub> ou de outros carbonatos alcalinos ou alcalino-terrosos das matérias-primas (soda, cal/calcário, dolomite) transformados durante o período de informação, bem como a quantidade de aditivos que contêm carbono.

Nível 1 — a massa de CaCO<sub>3</sub>, MgCO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, BaCO<sub>3</sub> ou outros carbonatos alcalinos ou alcalino-terrosos e a massa de aditivos que contêm carbono [t] utilizados no processo durante o período de informação, determinada por pesagem das matérias-primas correspondentes pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível de +2,5% para o processo de medição, e os dados relativos à composição constantes das orientações relativas às melhores práticas industriais para a categoria de produtos em causa.

Nível 2 — a massa de CaCO<sub>3</sub>, MgCO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, BaCO<sub>3</sub> ou de outros carbonatos alcalinos ou alcalino-terrosos e a massa de aditivos que contêm carbono [t] utilizados no processo durante o período de informação, determinada por pesagem das matérias-primas correspondentes pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível de +1% para o processo de medição e análise da composição em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

b) Factor de emissão carbonatos:

Nível 1 — os rácios estequiométricos dos carbonatos dos factores de produção e da produção, em conformidade com o quadro n.º 1.

ANEXO N.º 1

Factores de emissão estequiométricos

Carbonato	Factor de emissão [t CO <sub>2</sub> /t Ca-, Mg-, Na-, Ba- ou outro carbonato]	Observações
CaCO <sub>3</sub>	0,440	
MgCO <sub>3</sub>	0,522	
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	0,415	
BaCO <sub>3</sub>	0,223	
Genral: XY(CO <sub>3</sub> )Z	Factor de emissão = MCO <sub>2</sub> / (Y Mx + Z MCO <sub>3</sub> <sup>2</sup> )	X = metais alcalino-terrosos ou alcalinos. Mx = peso molecular de X em [g/mol]. MCO <sub>2</sub> = peso molecular de CO <sub>2</sub> = 44 [g/mol]. MCO <sub>3</sub> = peso molecular de CO <sub>3</sub> <sup>2</sup> = 60 [g/mol]. Y = número estequiométrico de X. = 1 (para metais alcalino-terrosos). = 2 (para metais alcalinos). Z = número estequiométrico de CO <sub>3</sub> <sup>2</sup> = 1.

Estes valores devem ser ajustados em função do teor de humidade e de ganga do carbonato utilizado.

Aditivos — factor de emissão específico, determinado em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

Método de cálculo B: óxidos alcalinos — as emissões de CO<sub>2</sub> devem ser calculadas com base nas quantidades de vidro produzidas e no teor de CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O, BaO e de outros óxidos alcalino-terrosos/alcalinos do vidro produzido (dados da actividade produção). O factor de emissão deve ser corrigido para o Ca, Mg, Na e Ba e outros alcalino-ferrosos/alcalinos que não entrem no forno como carbonatos, mas, por exemplo, em vidro reciclado ou combustíveis e matérias-primas alternativos com um teor considerável de CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O ou BaO e de outros óxidos alcalino-terrosos ou alcalinos (dados da actividade óxidos alcalinos factores de produção).

Deve ser utilizada a seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Emissões de CO}_2 [t\text{CO}_2] = (\sum \{(\text{dados da actividade óxidos alcalinos produção} - \text{dados da actividade óxidos alcalinos factores de produção}) * \text{factor de emissão}\}) + \sum \{\text{aditivo} * \text{factor de emissão}\} * \text{factor de conversão}$$

em que:

a) Dados da actividade — a expressão «dados da actividade óxidos alcalinos produção - dados da actividade óxidos alcalinos factores de produção» representa a massa [t] de CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O, BaO ou de outros óxidos alcalino-terrosos ou alcalinos convertidos a partir de carbonatos durante o período de informação.

Nível 1 — a quantidade [t] de CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O, BaO ou de outros óxidos alcalinos ou alcalino-terrosos utilizados no processo e nos produtos durante o período de informação, bem como a quantidade de aditivos que contêm carbono, determinada por medição das matérias-primas e dos produtos na instalação, com uma margem de incerteza admissível de +2,5% para o processo de medição, e os dados relativos à composição constantes das orientações relativas às melhores práticas industriais para as categorias de produtos e matérias-primas em causa.

Nível 2 — a quantidade [t] de CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O, BaO ou de outros óxidos alcalinos ou alcalino-terrosos uti-

lizados no processo e nos produtos durante o período de informação, bem como a quantidade de aditivos que contêm carbono, determinada por medição das matérias-primas e dos produtos na instalação, com uma margem de incerteza admissível de +1% para o processo de medição, e análise da composição em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — carbonatos: os rácios estequiométricos dos óxidos dos factores de produção e da produção, em conformidade com o quadro n.º 2.

QUADRO N.º 2

**Factores de emissão estequiométricos**

Óxidos	Factor de emissão [ $t\text{ CO}_2/t\text{ Ca-}, \text{ Mg-}, \text{ Na-}, \text{ Ba-}$ ou outro óxido]	Observações
$\text{CaO}$	0,785	
$\text{MgO}$	1,092	
$\text{Na}_2\text{O}$	0,710	
$\text{BaO}$	0,287	
Geral: $X_i(O)_z$	Factor de emissão = $MCO_2 / (Y M_x + Z M_o)$	$X$ = metais alcalino-terrosos ou alcalinos. $M_x$ = peso molecular de $X$ em [g/mol]. $MCO_2$ = peso molecular de $CO_2$ = 44 [g/mol]. $M_o$ = peso molecular de $O$ = 16 [g/mol]. $Y$ = número estequiométrico de $X$ = 1 (para metais alcalino-terrosos). = 2 (para metais alcalinos). $Z$ = número estequiométrico de $O$ = 1.

Aditivos — factores de emissão específicos, determinados em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

2.2 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

**CAPÍTULO X****Orientações específicas da actividade para as instalações de fabrico de produtos cerâmicos enunciadas no anexo I do decreto-lei.**

1 — Limites e integralidade. — Não existem questões de limites específicas.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — Nas instalações de fabrico de produtos cerâmicos, as emissões de  $CO_2$  provêm das seguintes fontes:

- Calcinação de calcário/dolomite nas matérias-primas;
- Calcário para redução dos poluentes atmosféricos;
- Combustíveis fósseis convencionais para forno;
- Combustíveis fósseis alternativos para forno e matérias-primas;
- Combustíveis de biomassa para forno (resíduos de biomassa);
- Outros combustíveis;
- Matéria orgânica da argila utilizada como matéria-prima;

Aditivos utilizados para induzir a porosidade, por exemplo, serradura ou poliestireno;  
Depuração de fumos.

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ :

2.1.1 — Emissões de combustão. — Os processos de combustão que ocorrem em instalações de fabrico de produtos cerâmicos devem ser monitorizados e as informações correspondentes comunicadas em conformidade com o capítulo II.

2.1.2 — Emissões de processo. — O  $CO_2$  é libertado durante a calcinação das matérias-primas no forno, bem como a partir da neutralização do  $HF$ ,  $HCl$  e  $SO_2$  dos gases de combustão com calcário ou outros carbonatos. As emissões resultantes da decomposição de carbonatos no processo de calcinação e da depuração devem ser incluídas nas emissões da instalação. Estas emissões devem ser adicionadas ao total das emissões, mas, na medida do possível, ser comunicadas separadamente. O cálculo deve obedecer à seguinte fórmula:

Emissões de  $CO_2$  total [ $t$ ] = emissões de  $CO_2$  factores de produção [ $t$ ] + emissões de  $CO_2$  depuração [ $t$ ]

2.1.2.1 —  $CO_2$  resultante dos factores de produção. — O  $CO_2$  resultante dos carbonatos e do carbono contidos noutros factores de produção deve ser calculado com recurso a um método de cálculo baseado na quantidade de carbonatos das matérias-primas (principalmente calcário e dolomite) convertidas no processo (método de cálculo A) ou a uma metodologia baseada nos óxidos alcalinos dos produtos cerâmicos fabricados (método de cálculo B). Estas abordagens são consideradas equivalentes.

Método de cálculo A: carbonatos — o cálculo baseia-se nos carbonatos utilizados, incluindo a quantidade de calcário utilizada para neutralizar o  $HF$ ,  $HCl$  e  $SO_2$  dos gases de combustão, bem como no carbono contido nos aditivos. Deve evitar-se a dupla contagem resultante da reciclagem interna das poeiras.

Deve ser utilizada a seguinte fórmula de cálculo:

Emissões de  $CO_2$  [ $tCO_2$ ] = [ $\sum$  (dados da actividade carbonatos \* factor de emissão) +  $\sum$  (dados da actividade aditivos \* factor de emissão)] \* factor de conversão

em que:

a) Dados da actividade — os dados da actividade carbonatos são a quantidade [ $t$ ] de  $CaCO_3$ ,  $MgCO_3$  ou de outros carbonatos alcalinos ou alcalino-terrosos utilizada durante o período de informação através das matérias-primas (calcário e dolomite) e a respectiva concentração de  $CO_3^{2-}$ , bem como a quantidade de aditivos que contêm carbono [ $t$ ].

Nível 1 — a massa de  $CaCO_3$ ,  $MgCO_3$  ou de outros carbonatos alcalinos ou alcalino-terrosos [ $t$ ], bem como a quantidade de aditivos que contêm carbono, utilizados no processo durante o período de informação, determinada por pesagem pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível de +2,5% para o processo de medição, e os dados relativos à composição constantes das orientações relativas às melhores práticas industriais para a categoria de produtos em causa.

Nível 2 — a massa de  $CaCO_3$ ,  $MgCO_3$  ou de outros carbonatos alcalinos ou alcalino-terrosos [ $t$ ], bem como a quantidade de aditivos que contêm carbono, utilizados

no processo durante o período de informação, determinada por pesagem pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível de  $\pm 1\%$  para o processo de medição, e análises da composição em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — carbonatos — os rácios estequiométricos dos carbonatos dos factores de produção e da produção, em conformidade com o quadro n.º 1.

QUADRO N.º 1

**Factores de emissão estequiométricos**

Carbonato	Factor de emissão [t CO <sub>2</sub> ] / [t Ca-, Mg- ou outro carbonato]	Observações
CaCO <sub>3</sub>	0,440	
MgCO <sub>3</sub>	0,522	
General: XY(CO <sub>2</sub> )Z	Factor de emissão = $MCO_2 / (Y Mx + Z MCO_2)$	X = metais alcalino-terrosos ou alcalinos. Mx = peso molecular de X em [g/mol]. MCO <sub>2</sub> = peso molecular de CO <sub>2</sub> = 44 [g/mol]. MCO <sub>2</sub> = peso molecular de CO <sub>2</sub> = 60 [g/mol]. Y = número estequiométrico de X. = 1 (para metais alcalino-terrosos). = 2 (para metais alcalinos). Z = número estequiométrico de CO <sub>2</sub> = 1.

Estes valores devem ser ajustados em função do teor de humidade e de grau do carbonato utilizado.

Aditivos — factores de emissão específicos, determinados em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

Método de cálculo B: óxidos alcalinos — o CO<sub>2</sub> da calcinação é calculado com base nas quantidades de produtos cerâmicos fabricadas e no teor de CaO, MgO e de outros óxidos alcalino-terrosos/alcalinos nos produtos cerâmicos (dados da actividade produção). O factor de emissão deve ser corrigido para ter em conta o Ca, o Mg e outros materiais alcalinos/alcalino-terrosos já calcinados que entram no forno (dados da actividade factores de produção), por exemplo, através de combustíveis ou matérias-primas alternativos com um teor de CaO ou MgO considerável. As emissões da redução de HF, HCl ou SO<sub>2</sub> devem ser calculadas com base na entrada de carbonato, em conformidade com o método de cálculo A.

Deve ser utilizada a seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Emissões de CO}_2 [tCO_2] = \sum \{[(\text{dados da actividade } \text{óxidos alcalinos produção} - \text{dados da actividade } \text{óxidos alcalinos factores de produção}) * \text{factor de emissão} * \text{factor de conversão}]\} + (\text{emissões de CO}_2 \text{ da redução de HF, HCl e ou SO}_2)$$

em que:

a) Dados da actividade — A expressão «dados da actividade óxidos alcalinos produção dados da actividade óxidos alcalinos factores de produção» representa a quantidade [t] de CaO, MgO ou de outros óxidos alcalino-terrosos ou alcalinos convertidos a partir de carbonatos durante o período de informação.

Nível 1 — a massa de CaO, MgO ou de outros óxidos alcalino-terrosos ou alcalinos [t] nos factores de produção e nos produtos durante o período de informação, determinada por pesagem efectuada pelo operador, com uma margem de incerteza admissível de +2,5% para o processo de medição, em conformidade com as orientações relativas às melhores práticas industriais em

matéria de composição dos tipos de produtos e matérias-primas em causa.

Nível 2 — a massa de CaO, MgO ou de outros óxidos alcalino-terrosos ou alcalinos [t] nos factores de produção e nos produtos durante o período de informação, determinada por pesagem efectuada pelo operador, com uma margem de erro admissível de +1% para o processo de medição, e análise da composição em conformidade com o disposto no n.º 10 do capítulo I.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — devem ser utilizados os rácios estequiométricos dos óxidos dos factores de produção e da produção (v. quadro n.º 2).

QUADRO N.º 2

**Factores de emissão estequiométricos**

Carbonato	Factor de emissão [t CO <sub>2</sub> ] / [t Ca-, Mg- ou outro óxido]	Observações
CaO	0,785	
MgO	1,092	
General: XY(O)Z	Factor de emissão = $MCO_2 / (Y Mx + Z MO)$	X = metais alcalino-terrosos ou alcalinos. Mx = peso molecular de X em [g/mol]. MCO <sub>2</sub> = peso molecular de CO <sub>2</sub> = 44 [g/mol]. MO = peso molecular de O = 16 [g/mol]. Y = número estequiométrico de X. = 1 (para metais alcalino-terrosos). = 2 (para metais alcalinos). Z = número estequiométrico de O = 1.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

2.1.2.2 — CO<sub>2</sub> resultante da depuração dos gases de combustão. — O CO<sub>2</sub> resultante da depuração dos gases de combustão deve ser calculado com base na quantidade de CaCO<sub>3</sub> dos factores de produção.

Deve ser utilizada a seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Emissões de CO}_2 [tCO_2] = \text{dados da actividade} * \text{factor de emissão} * \text{factor de conversão}$$

em que:

a) Dados da actividade:

Nível 1 — quantidade [t] de CaCO<sub>3</sub> seco utilizada durante o período de informação, determinada por pesagem efectuada pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível inferior a +2,5% para o processo de medição.

Nível 2 — quantidade [t] de CaCO<sub>3</sub> seco utilizada durante o período de informação, determinada por pesagem efectuada pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — os rácios estequiométricos do CaCO<sub>3</sub>, em conformidade com o quadro n.º 1.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

2.2 — Medição das emissões de CO<sub>2</sub>. — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo CO<sub>2</sub>. — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo CO<sub>2</sub>.

## CAPÍTULO XI

**Orientações específicas da actividade para as instalações de fabrico de pasta de papel e de papel enunciadas no anexo I do decreto-lei.**

1 — Limites e integralidade. — No caso de a instalação exportar  $CO_2$  obtido a partir de combustíveis fósseis, por exemplo, para uma instalação adjacente de carbonato de cálcio precipitado (PCC), tais exportações não devem ser incluídas nas emissões da instalação.

Se na instalação se proceder à depuração de fumos e as emissões resultantes não forem incluídas nas emissões de processo da instalação, as mesmas devem ser calculadas em conformidade com o capítulo II.

2 — Determinação das emissões de  $CO_2$ . — Nos processos do fabrico de pasta de papel e de papel com potencial para emitir  $CO_2$ , incluem-se:

- Caldeiras geradoras de energia, turbinas a gás e outros dispositivos de combustão que produzam vapor ou energia para a instalação;
- Caldeiras de recuperação e outros dispositivos de queima de líxivias residuais do fabrico da pasta de papel;
- Incineradores;
- Fornos e calcinadores de cal;
- Depuração de fumos;
- Secadores alimentados a gás ou a outro combustível fóssil (como secadores de infra-vermelhos).

O tratamento de águas residuais e os aterros sanitários, incluindo as operações de tratamento anaeróbico de águas residuais ou de digestão de lamas e os aterros utilizados para eliminação de resíduos da instalação, não são referidos no anexo I do decreto-lei. Em consequência, as respectivas emissões não se inscrevem no âmbito do decreto-lei.

2.1 — Cálculo das emissões de  $CO_2$ :

2.1.1 — Emissões de combustão. — As emissões dos processos de combustão que ocorrem nas instalações de fabrico de pasta de papel e de papel devem ser monitorizadas em conformidade com o capítulo II.

2.1.2 — Emissões de processo. — As emissões resultam da utilização de carbonatos como produtos químicos de reposição em instalações de fabrico de pasta de papel. Embora as perdas de sódio e de cálcio do sistema de recuperação e na zona de causticação sejam, normalmente, compensadas com produtos químicos sem carbonato, são por vezes utilizadas pequenas quantidades de carbonato de cálcio ( $CaCO_3$ ) e de carbonato de sódio ( $Na_2CO_3$ ), de que resultam emissões de  $CO_2$ . Em geral, o carbono contido nestes produtos químicos é de origem fóssil, embora em alguns casos (por exemplo,  $Na_2CO_3$  comprado a fábricas de produtos semiquímicos de base sódica) possa ter sido produzido a partir de biomassa.

Parte-se do princípio de que o carbono contido nestes produtos químicos é emitido como  $CO_2$  pelo forno de cal ou pelo forno de recuperação. Estas emissões são determinadas partindo-se do pressuposto de que a totalidade do carbono contido no  $CaCO_3$  e no  $Na_2CO_3$  utilizados nas zonas de recuperação e de causticação é libertada na atmosfera.

A reposição do cálcio é necessária devido às perdas na zona de causticação, a maior parte das quais sob a forma de carbonato de cálcio.

As emissões de  $CO_2$  devem ser calculadas do seguinte modo:

$$\text{Emissões de } CO_2 = \sum \{(\text{dados da actividade}_{\text{carbonato}} * \text{factor de emissão} * \text{factor de conversão})\}$$

em que:

a) Dados da actividade — os dados da actividade  $CO_2$  são as quantidades de  $CaCO_3$  e de  $Na_2CO_3$  utilizadas no processo.

Nível 1 — as quantidades [t] de  $CaCO_3$  e  $Na_2CO_3$  utilizadas no processo, pesadas pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 2,5\%$  para o processo de medição.

Nível 2 — as quantidades [t] de  $CaCO_3$  e  $Na_2CO_3$  utilizadas no processo, pesadas pelo operador ou pelo fornecedor, com uma margem de incerteza admissível inferior a  $\pm 1\%$  para o processo de medição.

b) Factor de emissão:

Nível 1 — os rácios estequiométricos [ $tCO_2/tCaCO_3$ ] e [ $tCO_2/tNa_2CO_3$ ] dos carbonatos não obtidos a partir de biomassa, tal como indicado no quadro n.º 1. Os carbonatos obtidos a partir da biomassa são ponderados com um factor de emissão de 0 [ $tCO_2/t$  carbonato].

QUADRO N.º 1

**Factores de emissão estequiométricos**

Tipo e origem do carbonato	Factor de emissão [ $tCO_2/t$ carbonato]
Reposição de $CaCO_3$ na fábrica de pasta de papel	0,440
Reposição de $Na_2CO_3$ na fábrica de pasta de papel	0,415
$CaCO_3$ obtido a partir da biomassa	0,0
$Na_2CO_3$ obtido a partir da biomassa	0,0

Estes valores devem ser ajustados em função do teor de humidade e de ganga do carbonato utilizado.

c) Factor de conversão:

Nível 1 — factor de conversão: 1,0.

2.2 — Medição das emissões de  $CO_2$ . — São aplicáveis as orientações para medição constantes do capítulo I.

3 — Determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ . — Em conformidade com as disposições pertinentes do decreto-lei, poderão ser ulteriormente elaboradas orientações específicas para a determinação das emissões de gases com efeito de estufa, excluindo  $CO_2$ .

(1) Disponível no seguinte endereço: <http://eippcb.jrc.es/>.

(2) Baseado no rácio de massas atómicas de carbono (12) e de oxigénio (16) utilizado em Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Reference Manual, 1.13.

(3) JO, n.º L41, de 14 de Fevereiro de 2003, p. 26.

(4) Os dados da actividade relativos às actividades de combustão devem ser expressos em energia (poder calorífico inferior) e em massa. Os combustíveis ou materiais utilizados obtidos a partir de biomassa devem igualmente ser indicados como dados da actividade.

(5) Os factores de emissão relativos a actividades de combustão devem ser expressos em emissões de  $CO_2$  por teor energético.

(6) Os factores de conversão e oxidação devem ser comunicados como fracções sem dimensão.

(7) JO, n.º L226, de 6 de Setembro de 2000, p. 3. Recentemente alterada pela Decisão n.º 2001/573/CE, do Conselho (JO, n.º L203, de 28 de Julho de 2001, p. 18).

(8) Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Reference Manual, 1.13.

(9) Excluindo o querosene para aviação.

(10) J. Falbe e M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Estugarda, 1995.

<sup>(11)</sup> J. Falbe e M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Estugarda, 1995.

<sup>(12)</sup> As orientações neerlandesas BRL-K 10016 [«The share of biomass in secondary fuels» (A parte de biomassa nos combustíveis secundários)], desenvolvidas pela KIWA, constituem um exemplo.

<sup>(13)</sup> O número de identificação é atribuído pelo Instituto do Ambiente no âmbito do processo de concessão do título.

<sup>(14)</sup> A indicar unicamente no caso de a instalação dever apresentar relatórios no âmbito do EPER e de o título da instalação abranger apenas uma actividade EPER. Esta informação não é obrigatória e é utilizada para efeitos de identificação adicional, para além do nome e do endereço fornecidos.

<sup>(15)</sup> Por exemplo, «Refinarias de petróleo».

<sup>(16)</sup> Por exemplo «1. Processos industriais, A. Produtos minerais, 1. Produção de cal».

<sup>(17)</sup> A preencher unicamente no caso de as emissões terem sido determinadas por medição.

<sup>(18)</sup> A preencher unicamente no caso de as emissões terem sido determinadas por medição.

<sup>(19)</sup> Igual à soma das emissões de combustíveis fósseis e à fracção fósfil dos combustíveis de mistura.

<sup>(20)</sup> Igual ao teor energético da biomassa pura e à fracção de biomassa dos combustíveis de mistura.

<sup>(21)</sup> CQNUAC (1999): FCCC/CP/1999/7.

<sup>(22)</sup> JO, n.º L192, de 28 de Julho de 2000, p. 36.

<sup>(23)</sup> Caso sejam utilizadas unidades de volume, o operador deve considerar a possibilidade de ser necessária uma conversão para ter em conta as diferenças entre a pressão e a temperatura do dispositivo de medição e as condições normalizadas para as quais o poder calorífico inferior do tipo de combustível em causa foi determinado.

<sup>(24)</sup> Os valores baseiam-se nos factores do IPCC, expressos em  $tC/TJ$ , multiplicados por um factor de conversão de  $CO_2/C$  de 3,664.

<sup>(25)</sup> Os valores baseiam-se nos factores do IPCC, expressos em  $tC/TJ$ , multiplicados por um factor de conversão de  $CO_2/C$  de 3,664.

## MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL

### Portaria n.º 122/2005

de 31 de Janeiro

O Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, regula o fornecimento de bens e a prestação dos serviços a prestar pelas autoridades portuárias, estabelecendo o n.º 3 do artigo 2.º do referido diploma que os regulamentos das tarifas dos institutos portuários são aprovados por portaria do ministro responsável pelo sector portuário.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro de Estado, da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar, ao abrigo do n.º 3 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, o seguinte:

1.º É aprovado o Regulamento de Tarifas da Delegação dos Portos do Sul do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

2.º O presente Regulamento retroage os seus efeitos a 1 de Janeiro de 2005.

3.º O presente Regulamento entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Pelo Ministro de Estado, da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar, *Nuno Maria Pinto de Magalhães Fernandes Thomaz*, Secretário de Estado para os Assuntos do Mar, em 30 de Dezembro de 2004.

ANEXO

## REGULAMENTO DE TARIFAS DA DELEGAÇÃO DOS PORTOS DO SUL DO INSTITUTO PORTUÁRIO E DOS TRANSPORTES MARÍTIMOS

### CAPÍTULO I

#### Disposições gerais

#### Artigo 1.º

##### Âmbito de aplicação

A Delegação dos Portos do Sul do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, adiante designada por autoridade portuária ou AP, cobra, dentro da sua área de jurisdição, as taxas previstas no presente Regulamento pelo fornecimento de bens e pela prestação de serviços relativos à exploração económica dos portos.

#### Artigo 2.º

##### Competência do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos

Sem prejuízo das competências previstas no presente Regulamento, no Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, adiante designado por RST, ou em legislação especial, compete ao administrador-delegado para a gestão dos portos do Sul do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos deliberar nomeadamente sobre:

- a) Resolução de casos omissos;
- b) Prestação de serviços mediante ajuste prévio, nos termos do artigo 5.º do RST;
- c) Serviços efectuados fora da zona do porto;
- d) Serviços prestados em operações de salvamento marítimo, assistência a embarcações em perigo, incêndios a bordo e outros da mesma natureza;
- e) Exigibilidade de pagamento antecipado de taxas ou garantia prévia do seu pagamento.

#### Artigo 3.º

##### Utilização de pessoal

1 — Salvo disposição expressa em contrário, os valores das taxas de utilização de equipamento incluem sempre o custo de utilização do pessoal indispensável à manobra do equipamento e a ele afecto pela autoridade portuária.

2 — Quando for utilizado pessoal para além do previsto no número anterior, será aplicada a taxa de fornecimento de pessoal prevista no presente Regulamento.

#### Artigo 4.º

##### Unidades de medida

1 — As unidades de medida aplicáveis são as constantes do artigo 3.º do RST, indivisíveis e considerando-se o respectivo arredondamento por excesso.

2 — As medições directas, efectuadas pela autoridade portuária ou por outras entidades por ela reconhecidas, prevalecem sobre as declaradas.

3 — Para efeitos de contagem de períodos em dias, estes referir-se-ão a dias de calendário.

4 — Tratando-se de serviços prestados a navios de guerra, a arqueação bruta será substituída pelo deslocamento máximo.

## Artigo 5.º

**Requisição de serviços**

1 — A prestação de serviços será precedida de requisição a efectuar pelos meios em uso no porto, tendencialmente telemáticos, sendo da responsabilidade dos requisitantes o pagamento das respectivas taxas.

2 — Na requisição de serviços respeitantes a um navio é obrigatória a indicação do respectivo número IMO, salvo se ainda não atribuído.

3 — Os requisitantes de serviços respondem perante a autoridade portuária por todos os prejuízos decorrentes dos atrasos verificados no início das operações requisitadas, para além do período de tolerância eventualmente concedido, salvo se os mesmos forem imputáveis à autoridade portuária.

4 — Os requisitantes são igualmente responsáveis, nos mesmos termos do número anterior, quando excedam o tempo normal previsto para a execução do serviço acrescido do período de tolerância eventualmente concedido.

5 — A autoridade portuária será responsável pelo pagamento dos serviços necessários para a realização de mudanças de local de estacionamento de navios que se verifiquem em consequência de instruções suas e no seu interesse exclusivo, cabendo porém aos clientes a requisição desses serviços.

6 — Caso as mudanças sejam do interesse de outros navios e devidamente autorizadas pela autoridade portuária, caberá a estes a responsabilidade pelo pagamento dos serviços necessários para a realização das mudanças.

7 — Os prazos mínimos e as normas para requisição de serviços e fornecimentos são os estabelecidos no regulamento de exploração do porto.

## Artigo 6.º

**Cobrança de taxas**

1 — As taxas serão cobradas imediatamente após a prestação dos serviços, salvo se outro procedimento for determinado pela autoridade portuária.

2 — A cobrança de taxas poderá ser confiada a outras entidades, em condições a fixar pela autoridade portuária.

3 — As taxas poderão, ainda, ser cobradas através de terceiros, em substituição dos sujeitos passivos, nos termos legais.

4 — A autoridade portuária, sempre que o entenda conveniente, para salvaguarda dos seus interesses, poderá exigir a cobrança antecipada das taxas ou que seja previamente assegurado, designadamente por depósito ou garantia bancária, o pagamento de quaisquer quantias que possam vir a ser-lhe devidas e resultantes da aplicação das tarifas.

5 — Não haverá lugar à emissão de facturas para a cobrança de importâncias inferiores a € 2,83, sendo nestes casos as mesmas pagas através de venda a dinheiro imediatamente após a prestação do serviço.

6 — Aos valores das taxas previstas neste Regulamento acresce o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), nos termos da legislação em vigor.

## Artigo 7.º

**Reclamação de facturas**

1 — A reclamação do valor de uma factura, desde que apresentada dentro do prazo, suspenderá o pagamento na parcela ou nas parcelas objecto de reclamação, ficando o montante restante sujeito a cobrança dentro do prazo de pagamento.

2 — Expirando o prazo previsto para o pagamento de uma factura, a cobrança estará sujeita à aplicação de juros de mora à taxa legal.

3 — Em caso de indeferimento da reclamação, às importâncias reclamadas serão acrescidos os juros de mora à taxa legal, desde a data limite para o pagamento da factura.

4 — Em caso de cobrança coerciva, será debitada uma importância, para execução contenciosa, equivalente aos custos inerentes ao processo de cobrança, a fixar pela autoridade portuária, que acrescerá à importância da factura.

## CAPÍTULO II

**Uso do porto**

## Artigo 8.º

**Tarifas de uso do porto**

1 — A tarifa de uso do porto, adiante designada por TUP, é devida pela disponibilidade e pelo uso dos sistemas relativos à entrada, ao estacionamento e à saída de navios, à operação de navios e cargas, à segurança e à conservação do ambiente, nos termos do RST.

2 — A TUP integra duas componentes, adiante designadas por TUP/navio e TUP/carga, sendo aplicáveis respectivamente aos navios ou embarcações e à carga, nos termos seguintes:

- a) A TUP/navio é aplicada a todos os navios e embarcações que entrem na zona do porto nos termos dos artigos 9.º, 10.º, 11.º e 12.º;
- b) A TUP/carga é aplicada por tonelada ou unidade de carga em correspondência com as categorias de carga, nos termos do artigo 13.º

3 — As taxas referidas nos artigos 9.º, 10.º e 11.º são sempre devidas pelas embarcações ou navios, salvo se os contratos de concessão ou licenças os isentarem do respectivo pagamento.

## Artigo 9.º

**Tarifa de uso do porto — Componente aplicável ao navio (TUP/navio), com base na arqueação (GT) e na relação R**

1 — A componente da TUP a cobrar às embarcações ou navios não avençados (TUP/navio), diferenciada por tipos de navios (*j*), é calculada utilizando a relação (*R*) entre a quantidade total de carga descarregada e carregada (*QT*), em toneladas métricas, e a arqueação bruta (*GT*), sendo a relação  $R = QT/GT$  determinada em cada escala.

2 — Serão cobradas taxas unitárias máximas (*U<sub>1j</sub>*), expressas em euros por unidade de *GT*, quando a relação *R* for igual ou superior aos valores limites de refe-

rência ( $K_j$ ) fixados no n.º 6 seguinte para cada um dos tipos de navios ( $j$ ), de acordo com o quadro seguinte:

TIPO DE NAVIO (j)	TAXA POR UNIDADE DE GT, PARA $R \geq K_j$ ( $U_{1j}$ )
Navios-Tanque (T)	$U_{1T} = € 0,2513$
Porta-Contentores (C)	$U_{1C} = € 0,3606$
Navios Ro-Ro (R)	$U_{1R} = € 0,3606$
Navios de Passageiros (P)	$U_{1P} = € 0,1202$
Restantes Embarcações ou Navios (Z)	$U_{1Z} = € 0,3387$

3 — Sempre que a embarcação ou navio não carregue ou descarregue quaisquer cargas ( $R = 0$ ) ou não embarque nem desembarque passageiros durante a sua escala no porto, ser-lhe-á aplicada a TUP nos termos do artigo 11.º

4 — Quando a relação  $R$  for superior a 0 e inferior ao valor de referência  $K_j$  indicado no n.º 6 seguinte, serão aplicadas taxas reduzidas ( $UR_j$ ), calculadas pela fórmula seguinte:

$$UR_j = U_{2j} * GT + U_{3j} * QT$$

sendo:

$U_{2j}$  a taxa mínima por unidade de GT;

$U_{3j}$  a taxa por unidade de carga;

$QT$  a quantidade de carga movimentada na escala (em toneladas).

Os valores das taxas  $U_{2j}$  e  $U_{3j}$  são os indicados no quadro seguinte:

TIPO DE NAVIO (j)	TAXA POR UNIDADE DE GT, PARA $R < K_j$ ( $U_{2j}$ )	TAXA POR TON. DE CARGA MOVIM. ( $U_{3j}$ )
Navios-Tanque (T)	$U_{2T} = € 0,1093$	$U_{3T} = € 0,1311$
Porta-Contentores (C)	$U_{2C} = € 0,1202$	$U_{3C} = € 0,2404$
Navios Ro-Ro (R)	$U_{2R} = € 0,1202$	$U_{3R} = € 0,2404$
Navios de Passageiros (P)	$U_{2P} = € 0,1202$	Não aplicável
Restantes Embarcações ou Navios (Z)	$U_{2Z} = € 0,1093$	$U_{3Z} = € 0,1858$

5 — Qualquer que seja o movimento efectuado, os valores das taxas unitárias máxima e mínima relativas a navios de passageiros são iguais ( $U_{1P} = U_{2P}$ ).

6 — Para efeitos dos números anteriores, os valores  $K_j$ , por tipo de navio, são fixados no quadro seguinte:

TIPO DE NAVIO (j)	RELAÇÃO DE REFERÊNCIA ( $K_j$ )
Navios-Tanque (T)	$KT = 1,08$
Porta-Contentores (C)	$KC = 1,0$
Navios Ro-Ro (R)	$KR = 1,0$
Navios de Passageiros (P)	Não aplicável
Restantes Embarcações ou Navios (Z)	$KZ = 1,24$

7 — Quando, durante a sua permanência em porto, um navio mude de sujeito passivo das taxas aplicáveis sem que se verifique interrupção das operações programadas, o valor da TUP/navio correspondente ao movimento total efectuado, calculado nos termos dos números anteriores, é rateado, na proporção da tonelagem movimentada em cada situação.

8 — Os navios que pretendam realizar operações consecutivas não programadas de descarga e carga, com ou sem mudança de sujeito passivo das taxas aplicáveis, perdem a prioridade em situações de congestionamento do porto e são tratados como se efectuassem escalas distintas, com períodos de estadia demarcados pelo momento de mudança de sujeito passivo ou pelo termo da operação precedente.

9 — O valor total da TUP/navio ( $TUP_j$ ), a cobrar em determinada escala, é determinado pela soma das parcelas obtidas através dos cálculos parciais que resultem da aplicação à escala em questão das diversas taxas constantes dos números anteriores e seguintes do presente artigo e do artigo 11.º, sempre que devidas.

10 — Para efeitos de aplicação da TUP/navio, a contagem de tempo inicia-se e termina, respectivamente, quando o navio entra e sai do porto, salvaguardando porém as situações previstas neste artigo que contemplem também os tempos definidos pelas mudanças de situação do navio.

11 — O tempo limite de permanência em porto ( $TLP$ ) a atribuir a cada navio, para a realização das operações de carga e descarga e tráfego de passageiros, será o estritamente necessário, em situações de rendimento normal das operações e de utilização plena dos períodos do horário de trabalho praticado no porto e dos meios disponibilizados para as mesmas. O tempo limite referido será, portanto, função do tipo de navio, do tipo e da quantidade de carga a movimentar ou da operação a realizar, dos equipamentos e outros recursos a utilizar, do horário de funcionamento do porto e de outras condições, designadamente fisiográficas e meteorológicas, que condicionem a duração da escala em causa.

12 — Quando não forem cumpridos os rendimentos considerados aceitáveis para a realização das operações, por motivos que não sejam imputáveis à autoridade portuária, esta estabelecerá o momento em que se esgotará o tempo limite de permanência em porto ( $TLP$ ) previsto no número anterior, comunicando antecipadamente o facto ao sujeito passivo das taxas. Nestes casos, o valor da parcela da TUP/navio, calculado nos termos dos n.ºs 1 a 6, será agravado de acordo com a tabela seguinte, em função do tempo adicional, ou fracção, necessário à conclusão das operações:

Tempo máximo de permanência:	$TU1 = TLP + 24$ h	$TU2 = TLP + 48$ h	$TU3 = TLP + 72$ h	$TU4 (> TU3)$
Factor de agravamento:	$FU1 = 1,25$	$FU2 = 1,50$	$FU3 = 2,00$	$FU4 = 2,50$

12.1 — Cumulativamente com a TUP/navio agravada, calculada nos termos do presente número, será ainda devida a taxa prevista no n.º 1 ou 2 do artigo 11.º, conforme a situação aplicável, durante o período resultante da diferença entre  $TU4$  e  $TU3$ .

## Artigo 10.º

### Tarifação do tempo de estadia adicional dos navios em porto

1 — Sempre que a embarcação ou navio não avençado pretenda estacionar na zona portuária antes de realizar operações de carga e descarga ou tráfego de passageiros, ou entre estas operações, ou prolongar a estadia em porto para além do tempo destinado àquelas, sendo essa pretensão autorizada pela autoridade portuária, ou quando a isso seja obrigada por decisão de entidade competente, ser-lhe-á aplicada cumulativamente à tarifa definida no artigo 9.º a TUP, nos termos do n.º 1, 2 ou 3 do artigo 11.º, conforme o caso, pelo período de permanência em causa.

2 — Para efeitos do número anterior, o tempo de permanência antes de operações é acumulável com os tempos de prolongamento de estadia entre operações ou pós-operações de carga, ou descarga ou tráfego de passageiros.

## Artigo 11.º

**Tarifa de uso do porto — Componente aplicável ao navio, em função do tempo (T) de permanência em porto e avenças**

1 — «Navios acostados ao cais, armados ou não para viagem» — para efeitos dos n.ºs 3 e 12 do artigo 9.º e do n.º 1 do artigo 10.º, a parcela adicional da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios acostados ao cais, armados ou não para viagem, será determinada pela soma de valores parciais calculados para sucessivos períodos de tempo de estacionamento através da fórmula:

$$UA1 * T_{Ai} * F_{Ai} * GT / 10$$

onde:

$UA1$  = taxa diária de estacionamento, com o valor de € 0,4480;

$T_{Ai}$  = número de dias indivisíveis de estacionamento, no intervalo de referência ( $i$ ); e

$F_{Ai}$  = factor específico desse intervalo, de acordo com a seguinte tabela:

Intervalo de referência (i), em dias:	Primeiros 2	Do 3º ao 4º	Do 5º ao 8º	A partir do 9º
Factor específico (FAi):	FA1 = 1,00	FA2 = 1,125	FA3 = 1,25	FA4 = 1,50

2 — «Navios armados para viagem, quando fundeados» — para efeitos dos n.ºs 3 e 12 do artigo 9.º e do n.º 1 do artigo 10.º, a parcela adicional da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios armados para viagem quando fundeados será determinada pela soma de valores parciais calculados para sucessivos períodos de tempo de estacionamento através da fórmula:

$$TFi * FFi * UF1 * GT / 10$$

onde:

$UF1$  = taxa diária de uso de fundeadouro, com o valor de € 0,2295;

$TFi$  = número de dias indivisíveis de uso de fundeadouro, no período de referência ( $i$ ); e

$FFi$  = factor específico desse período, de acordo com a seguinte tabela:

Intervalo de referência (i), em dias:	Primeiros 2	Do 3º ao 4º	Do 5º ao 8º	A partir do 9º
Factor específico (FFi):	FF1 = 1,00	FF2 = 1,125	FF3 = 1,25	FF4 = 1,50

3 — «Navios não armados para viagem, quando fundeados» — para efeitos dos n.ºs 3 e 12 do artigo 9.º e do n.º 1 do artigo 10.º, a parcela adicional da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios não armados para viagem, quando fundeados, será determinada pela soma de valores calculados para sucessivos períodos de tempo de estacionamento através da fórmula:

$$TEi * FEi * UE1 * \sqrt{GT}$$

onde:

$UE1$  = taxa diária de uso de fundeadouro, com o valor de € 0,8523;

$TEi$  = número de dias indivisíveis de uso de fundeadouro, no intervalo de referência ( $i$ ); e

$FEi$  = factor específico desse intervalo, de acordo com a seguinte tabela:

Intervalo de referência (i), em dias:	Primeiros 10	Do 11º ao 30º	Do 31º ao 60º	A partir do 61º
Factor específico (FEi):	FE1 = 1,00	FE2 = 1,125	FE3 = 1,25	FE4 = 1,50

4 — «Embarcações de tráfego fluvial ou local» — às embarcações de tráfego fluvial ou local do tipo carga,

passageiros, pesca ou rebocadores poderá ser cobrada TUP/navio em avença, por períodos indivisíveis de tempo  $TVi$ , em dias, cujo valor será igual a:

$$TVi * FVi * UV1 * \sqrt{GT}$$

onde:

$UV1$  = taxa diária de avençamento, com o valor de € 0,1967;

$FVi$  = factor específico do período de avençamento, de acordo com o n.º 6 deste artigo; e

$TVi$  = período de avençamento em dias, de acordo com o n.º 6 deste artigo.

5 — «Embarcações de recreio e embarcações afectas às actividades marítimo-turísticas» — às embarcações de recreio e às afectas a actividades marítimo-turísticas poderá ser cobrada TUP/navio em avença, por períodos indivisíveis de tempo  $TVi$ , em dias, cujo valor será igual a:

$$UV2 * TVi * FVi * S$$

onde:

$UV2$  = taxa diária de avençamento, com o valor de € 0,0874;

$S$  = área de plano de água ocupada, obtida pelo produto do comprimento fora-a-fora pela boca máxima;

$FVi$  = factor específico do período de avençamento, de acordo com o n.º 6 deste artigo; e

$TVi$  = período de avençamento em dias, de acordo com o n.º 6 deste artigo.

6 — A tabela de períodos de avençamento e de factores específicos, para efeitos dos n.ºs 4 e 5 anteriores, é a seguinte:

Período de avençamento em dias (TVi):	TV1 = 30	TV2 = 90	TV3 = 180	TV4 = 365
Valor do factor específico (FVi):	FV1 = 0,75	FV2 = 0,65	FV3 = 0,575	FV4 = 0,50

7 — As embarcações a que se referem os n.ºs 4 e 5, quando fundeadas ou acostadas em locais que lhes sejam especificamente destinados, ficarão sujeitas às normas e tarifas específicas desses locais, caso as mesmas se encontrem fixadas.

8 — «Embarcações ou navios em reparação» — a taxa a cobrar às embarcações ou navios em reparação em cais especializados ou estaleiros será igual a:

$$UE2 * TE * GT / 10$$

onde:

$UE2$  = taxa diária de estacionamento, com o valor de € 0,1748; e

$TE$  = tempo total de estacionamento em dias.

9 — «Embarcações ou navios de pesca do largo ou costeira» — a taxa a cobrar às embarcações ou navios de pesca do largo ou costeira que se mantenham em actividade e tenham registo e armamento no porto, pelo estacionamento em cais de espera que lhes sejam destinados, será igual a:

$$UE4 * TE * GT / 10$$

onde:

$UE4$  = taxa de estacionamento, com o valor de € 0,1748; e

$TE$  = tempo total de estacionamento em dias.

10 — As taxas referidas neste artigo são sempre devidas pelas embarcações ou navios, salvo se os contratos de concessão ou licenças os isentarem do respectivo pagamento.

**Artigo 12.º**

**Reduções — TUP/navio**

1 — Sem prejuízo das isenções previstas na lei, a TUP aplicável às embarcações ou navios beneficia das reduções constantes dos números seguintes.

2 — A TUP/navio aplicável a navios entrados no porto exclusivamente para limpeza, descarga de resíduos ou desgaseificação em estação, querengagem ou reparação em estaleiro, aprestamento, desmantelamento, provas ou compensação de agulhas, durante o tempo estritamente necessário para o efeito, beneficia da redução *RLE* = 10%.

3 — A TUP/navio aplicável a navios entrados no porto para exclusivamente meter mantimentos, aguada, combustíveis, lubrificantes e sobressalentes para uso próprio beneficia da redução *RMA* = 10%.

4 — A TUP/navio aplicável a navios-tanques que transportem petróleo bruto e ou refinados de petróleo, sejam titulares do certificado do Bureau Green Award de Roterdão e cumpram os respectivos requisitos beneficia da redução *RPV* = 5%, traduzida no Prémio Verde, quando o requeiram.

5 — A TUP/navio em cada escala aplicável ao navio em serviço de linha regular que tenha cumprido as condições para o efeito previstas durante os 365 dias de calendário imediatamente anteriores à data da referida escala beneficia da redução *RLR* = 5%. A redução terá efeitos retroactivos a todas as escalas de navios dessa linha efectivamente efectuadas no 1.º ano civil de operação da mesma, incluindo aquela em que seja igualado o número mínimo de seis escalas.

6 — A TUP/navio em cada escala aplicável a certo navio de tráfego oceânico de granéis líquidos ou sólidos, porta-contentores, frigorífico, *ro-ro*, *ferry-boat*, de passageiros ou de carga geral, incluindo se estiver em serviço de linha regular, que mantenha o nome e que nos 365 dias de calendário imediatamente anteriores ao da escala em questão tenha escalado o porto, beneficiará das seguintes reduções:

- REF6* = 2,5%, se o navio tiver feito entre 6 e 11 escalas;
- REF12* = 5%, se o navio tiver feito entre 12 e 17 escalas;
- REF18* = 7,5%, se o navio tiver feito 18 ou mais escalas.

7 — A TUP/navio aplicável aos navios que operem em serviço de curta distância, incluindo os que estejam em serviço de linha regular, beneficia de uma redução *RCD* = 2,5%, quando requerida, a partir da 6.ª escala efectuada nos 365 dias imediatamente anteriores.

8 — A TUP/navio aplicável aos navios que operem em serviço de cabotagem nacional beneficia, quando requerida, de uma redução *RCN* = 7,5%, não acumulável com as reduções previstas para o serviço de curta distância ou de linha regular.

9 — A TUP/navio aplicável a navios em serviço de baldeação ou de transbordo beneficia, quando requerida, da redução *RSB* = 10%.

10 — A TUP/navio aplicável aos navios-tanques destinados ao transporte de ramas e produtos petrolíferos

com tanques de lastro segregado será calculada com base na *GT* reduzida.

11 — As parcelas da TUP/navio calculadas nos termos do n.º 12 do artigo 9.º ou dos n.ºs 1, 2 e 3 do artigo 11.º não beneficiam das reduções previstas nos n.ºs 4 a 9.

12 — Quando as embarcações ou navios acostem por fora de outros, a parcela da TUP/navio calculada nos termos do n.º 1 do artigo 11.º beneficia da redução *RUA1* = 40% durante os períodos de acostagem em que se verificar essa condição.

13 — As reduções previstas nos n.ºs 4 a 9 anteriores são cumulativas, salvaguardando no entanto as excepções contempladas no n.º 8.

**Artigo 13.º**

**Tarifa de uso do porto — Componente aplicável à carga (TUP/carga)**

1 — Nos casos em que se aplique a TUP/carga, as cargas que utilizem o porto estão sujeitas às taxas unitárias seguintes, fixadas por categorias de carga, de acordo com a classificação NST/R:

CATEGORIA DE CARGA	CÓDIGO	UNIDADE	EMBARQUE		DESEMBARQUE	
			Código da taxa	Valor unitário	Código da taxa	Valor unitário
Granéis Líquidos	10	T	ULO	€ 0,1093	UL1	€ 0,1093
Granéis Sólidos	20	T	US0	€ 0,1311	US1	€ 0,1311
Contentores	30	U	UU0	€ 16,9689	UU1	€ 16,9689
Ro-Ro com Auto-Propulsão	50	U	UW0	€ 11,3199	UW1	€ 11,3199
Ro-Ro sem Auto-Propulsão	60	U	UX0	€ 8,4899	UX1	€ 8,4899
Carga Geral Fraccionada	90 RC	T	UG0	€ 0,1420	UG1	€ 0,1420
Pasta de papel e papel	90PP	T	UPO	€ 0,5791	UP1	€ 0,5791

**CAPÍTULO III**

**Pilotagem**

**Artigo 14.º**

**Tarifa de pilotagem**

1 — A tarifa de pilotagem (*Pj*) inclui seis pacotes (*j*) e é calculada por manobra pela fórmula:

$$Pj = PU * Cj * \sqrt{GT}$$

sendo:

*PU* = taxa unitária de pilotagem, com o valor de € 6,7963;

*Cj* = coeficiente específico do pacote (*j*), de acordo com a seguinte tabela:

Operação de pilotagem:	Entrar e atracar ou suspender e atracar	Entrar e fundear ou suspend. e sair	Largar e fundear ou largar e sair	Mudanças dentro do porto	Experiências dentro do porto	Correr ao cais ou estruturas de atracação
Tarifa:	PE	PS	PK	PM	PF	PC
Coefic.:	CE = 1,1	CS = 1,1	CK = 1,1	CM = 1,1	CF = 1,1	CC = 0,4

2 — Para cada serviço de pilotagem é estabelecido o tempo máximo de duração a seguir indicado:

Operação de pilotagem:	Entrar e atracar ou suspender e atracar	Entrar e fundear ou suspend. e sair	Largar e fundear ou largar e sair	Mudanças dentro do porto	Experiências dentro do porto	Correr ao cais ou estruturas de atracação
Tempo:	PPE = 1 h	PPS = 1 h	PPK = 1 h	PPM = 1 h	PPF = 1 h	PPC = 0,5 h

**Artigo 15.º**

**Reduções**

1 — São atribuídas reduções das taxas de pilotagem aplicáveis às embarcações ou navios nos seguintes casos:

- a) Os navios entrados no porto exclusivamente para limpeza, descarga de resíduos ou desgaseificação em estação ou aprestamento, durante

- o tempo estritamente necessário para o efeito, beneficiarão de uma redução  $RLP = 5\%$ ;
- b) Os navios-tanques que sejam titulares do certificado do Bureau Green Award de Roterdão e cumpram os respectivos requisitos beneficiarão da redução  $RPV = 5\%$ , traduzida no Prémio Verde, quando requerida;
- c) Os navios que tenham cumprido as condições do serviço de linha regular nos 365 dias de calendário anteriores à data da escala beneficiam da redução  $RLR = 5\%$ . A redução terá efeitos retroactivos a todas as escalas de navios dessa linha efectivamente efectuadas no 1.º ano civil de operação da mesma, incluindo aquela em que seja igualado o número mínimo de seis escalas;
- d) Os navios de transporte oceânico de grânéis líquidos ou sólidos, porta-contentores, frigorífico, *roll-on roll-off*, de passageiros e carga geral, incluindo os que estejam em serviço de linha regular, que mantenham o nome e que nos 365 dias de calendário imediatamente anteriores ao da escala em questão tenham escalado o porto beneficiam das reduções seguintes:

REF6 = 2,5%, se o navio tiver feito entre 6 e 11 escalas;

REF12 = 5%, se o navio tiver feito entre 12 e 17 escalas;

REF18 = 7,5%, se o navio tiver feito 18 ou mais escalas;

- e) A taxa de pilotagem aplicável aos navios que operem em serviço de curta distância, incluindo os que estejam em serviço de linha regular, beneficia de uma redução de  $RCD = 2,5\%$ , quando requerida, a partir da 6.ª escala efectuada nos 365 dias imediatamente anteriores;
- f) A taxa de pilotagem aplicável aos navios que operem em serviço de cabotagem nacional beneficia, quando requerida, de uma redução  $RCN = 7,5\%$  não acumulável com as reduções previstas para o serviço de curta distância ou de linha regular.

2 — As taxas de pilotagem aplicáveis aos navios-tanques destinados ao transporte de ramas e produtos petrolíferos com tanques de lastro segregado serão obrigatoriamente calculadas com base na *GT* reduzida.

3 — A taxa aplicável beneficiará da redução  $RPA = 25\%$ , caso o piloto se atrase a entrar a bordo mais de ( $Tasp = 30$  minutos) em relação à hora para que o serviço foi requisitado.

4 — As reduções previstas no n.º 1 anterior são cumulativas, salvaguardando no entanto as excepções contempladas na alínea f).

#### Artigo 16.º

##### Diversos

1 — A requisição de serviços de pilotagem e as respectivas normas e condições de cancelamento e alteração são as estabelecidas no regulamento de exploração do porto.

2 — Será cobrada uma taxa fixa,  $TPC = € 226,3971$ , por cada serviço de pilotagem cancelado ou alterado sem um aviso dado com a antecedência mínima

( $Tcsp = 2$  horas) relativamente ao início previsto para o mesmo, cumulativa com as taxas correspondentes aos serviços que venham a ser efectivamente prestados.

3 — As taxas aplicáveis a cada serviço de pilotagem serão afectadas pelo agravamento  $TPX = 25\%$ , caso se verifiquem as seguintes situações:

- a) Se o piloto tiver de prestar assistência à regulação e compensação de agulhas durante a pilotagem do navio;
- b) Se, tendo o piloto entrado oportunamente a bordo, o navio sair do local onde está estacionado mais de ( $Tasn = 30$  minutos) depois da hora para a qual o serviço tenha sido confirmado pela autoridade portuária;
- c) Se o navio pilotado manobrar só com recurso à força de tracção de rebocadores.

4 — Caso os tempos máximos de duração previstos no n.º 2 do artigo 14.º sejam excedidos, será cobrada a taxa adicional  $TPI = € 226,3971$ , por hora indivisível, relativa ao tempo em excesso.

## CAPÍTULO IV

### Reboque

#### Artigo 17.º

##### Tarifa de reboque

1 — A tarifa de reboque ( $R_{ji}$ ) é estabelecida por classes de *GT* dos navios, sendo as respectivas taxas fixadas por operação/hora e por rebocador, de acordo com a seguinte tabela:

(i)	Classes de GT	Entrar e atracar ou suspender e atracar	Entrar e fundear ou suspend. e sair	Largar e fundear ou largar e sair	Mudanças dentro do porto	Experiências dentro do porto	Correr ao cais ou estruturas de atracação
1	Até 999	€ 113.1439	€ 113.1439	€ 113.1439	€ 113.1439	€ 113.1439	€ 113.1439
2	1000 a 1449	€ 169.7213	€ 169.7213	€ 169.7213	€ 169.7213	€ 169.7213	€ 169.7213
3	1500 a 2499	€ 209.3190	€ 209.3190	€ 209.3190	€ 209.3190	€ 209.3190	€ 209.3190
4	2500 a 2999	€ 282.8652	€ 282.8652	€ 282.8652	€ 282.8652	€ 282.8652	€ 282.8652
5	3000 a 3999	€ 316.8029	€ 316.8029	€ 316.8029	€ 316.8029	€ 316.8029	€ 316.8029
6	4000 a 4999	€ 339.4317	€ 339.4317	€ 339.4317	€ 339.4317	€ 339.4317	€ 339.4317
7	5000 a 20 000	€ 424.2869	€ 424.2869	€ 424.2869	€ 424.2869	€ 424.2869	€ 424.2869
8	10.000 a 20.000	€ 509.1530	€ 509.1530	€ 509.1530	€ 509.1530	€ 509.1530	€ 509.1530
9	⇒ > 20.000	€ 565.7195	€ 565.7195	€ 565.7195	€ 565.7195	€ 565.7195	€ 565.7195

2 — As taxas aplicáveis beneficiarão de uma redução de 10% caso os rebocadores se atrasem mais de trinta minutos em relação à hora para que o serviço foi requisitado.

3 — A requisição do serviço de reboque deverá ser feita com a antecedência mínima de duas horas, dentro do período normal de funcionamento do porto.

4 — O cancelamento ou a alteração dos serviços de reboque deve ser efectuado com o aviso prévio dado com a antecedência mínima de duas horas relativamente ao início previsto dos mesmos.

5 — O incumprimento do disposto no número anterior determinará a cobrança da taxa suplementar e cumulativa no valor de € 226,2878.

6 — Serão aplicados os seguintes agravamentos:

- a) De 25% caso o rebocador seja utilizado em operações de regulação e compensação de agulhas e de angustar à corrente;

- b) De 50% se, estando presente o rebocador, o serviço não for iniciado até sessenta minutos ou, no caso de assistência à largada, até trinta minutos após a hora para que foi confirmado pela autoridade portuária;
- c) De 50% sempre que o navio manobre exclusivamente com recurso à força de tracção de rebocadores;
- d) De 100% quando os serviços de reboque forem prestados em consequência de os navios terem garrado ou partido amarras.

## CAPÍTULO V

## Amarração e desamarração

## Artigo 18.º

## Tarifa de amarração e desamarração

1 — A tarifa de amarração (*AMi*), desamarração (*ADi*) e correr ao longo do cais (*ACi*) é estabelecida por classe de *GT* do navio (*i*), sendo as respectivas taxas fixadas por operação, de acordo com a seguinte tabela:

	SERVIÇO DE AMARRAR	SERVIÇO DE DESAMARRAR	SERVIÇO DE CORRER AO LONGO DO CAIS
I	AMj	ADj	ACj
1	Até 999	€ 197,9991	€ 197,9991
2	De 1 000 a 1 999	€ 220,6279	€ 220,6279
3	De 2 000 a 4 999	€ 265,8855	€ 265,8855
4	De 5 000 a 7 449	€ 299,8341	€ 299,8341
5	De 7 500 a 9 999	€ 322,4629	€ 322,4629
6	De 10 000 a 13 999	€ 390,3492	€ 390,3492
7	De 14 000 a 19 999	€ 458,2356	€ 458,2356
8	De 20 000 a 24 999	€ 480,8643	€ 480,8643
9	=> 25 000	€ 565,7195	€ 565,7195

2 — As taxas aplicáveis beneficiarão da redução  $RAA = 10\%$  caso as equipas de amarração e desamarração se atrasem mais de ( $Tasa = 30$  minutos) em relação à hora para que o serviço foi confirmado pela autoridade portuária.

3 — A requisição dos serviços deverá ser feita com a antecedência mínima de duas horas, dentro do horário normal de funcionamento do porto.

4 — Se os serviços de amarração, desamarração e correr ao longo do cais ou de mudanças forem cancelados ou alterados sem aviso dado no mínimo com ( $Tcsa = 2$  horas) de antecedência relativamente à hora para que os serviços foram confirmados pela autoridade portuária, será cobrada a taxa de cancelamento ou alteração  $TAC = 50\%$  da aplicável à manobra e classe de *GT* a que se refere o pedido.

4.1 — Caso a manobra seja cancelada depois da hora marcada para o seu início, será cobrada como tendo sido efectuada.

5 — Se, estando presente o pessoal, os serviços não forem iniciados até ( $Tlia = 60$  minutos), no caso da amarração, ou ( $Tlid = 30$  minutos), no caso da desamarração, de correr ao longo do cais ou de mudanças, após a hora para que foram confirmados pela autoridade portuária, serão cobradas taxas adicionais equivalentes a ( $FAJ = 25\%$ ) da taxa prevista para a respectiva classe de *GT*, por cada hora ou fracção de atraso.

6 — Se o pessoal permanecer em serviço para além de ( $Tlsa = 2$  horas), a contar do início efectivo de cada

operação, será cobrada uma taxa suplementar equivalente a ( $FAX = 25\%$ ) da taxa prevista para a respectiva classe de *GT* por cada hora ou fracção de atraso.

## CAPÍTULO VI

## Movimentação de cargas e tráfego de passageiros

## Artigo 19.º

## Tarifa de tráfego de passageiros

1 — Por cada passageiro de longo curso e cabotagem que embarque ou desembarque nas instalações portuárias, é devida a taxa  $MP1 = € 3,3981$ .

2 — Pela utilização de instalações portuárias por passageiros em regime de trânsito, é devida, por passageiro, a taxa  $MP2 = 0,6 * MP1$ .

3 — Pela utilização de instalações portuárias por passageiros de tráfego costeiro, é devida, por passageiro, a taxa  $MP3 = 0,4 * MP1$ .

4 — Pela utilização de instalações portuárias por passageiros afectos às marítimo-turísticas, não costeiras, é devida a taxa  $MP4 = 0,1 * MP1$ .

5 — Pela utilização de instalações portuárias por passageiros do tráfego local e fluvial, afectos a carreiras de serviço público, é devida a taxa correspondente a 5% do valor do bilhete.

6 — Portagens especiais — as portagens nas pontes de embarque de Vila Real de Santo António, à saída do País, são as seguintes:

a) Por cada pessoa:	Euros
Adultos .....	0,065 6
Crianças .....	0,021 9

b) Por cada veículo de duas ou três rodas (motociclo e velocípede) e veículos de tracção animal, incluindo o condutor ... 0,229 5

c) Por cada automóvel ligeiro, incluindo o condutor ..... 0,327 8

d) Por cada camião de carga, até 3,5 t de peso bruto, incluindo o pessoal da condução ..... 1,016 2

e) Por cada atrelado ..... 0,688 4

f) Por cada autocarro de passageiros ou camião de carga, acima de 3,5 t de peso bruto, incluindo o pessoal da condução 1,529 7

7 — A taxa a aplicar na actividade dos táxis marítimos será objecto de regulamento específico.

## Artigo 20.º

## Tarifa de movimentação de pescado

1 — Sobre o valor do pescado fresco transaccionado ou avaliado em lota incidirá a taxa  $MQ1$  de 0,55%.

2 — O pescado fresco proveniente de outras lotas que entre no porto por via terrestre para aí ser transaccionado, transformado ou armazenado estará sujeito ao pagamento da taxa  $MQ2 = € 0,5682$ , por cada caixa ou por unidade de acondicionamento, sendo que, caso o pescado não esteja acondicionado de forma unitizada, será praticada a taxa  $MQ3 = € 0,0328/\text{quilograma}$ .

## CAPÍTULO VII

## Armazenagem

## Artigo 21.º

## Tarifa de armazenagem

1 — A tarifa de armazenagem é devida pelos serviços prestados à carga, designadamente pela ocupação de espaços descobertos, cobertos, armazéns e depósitos.

2 — As cargas que permaneçam depositadas em vagões ou em quaisquer outros veículos que as transportem estão sujeitas à tarifa de armazenagem regulamentar correspondente à área ocupada pelos vagões ou veículos durante o período em que estas permaneçam dentro das instalações portuárias.

3 — Para efeitos de aplicação desta tarifa, a contagem de tempo inicia-se no dia da ocupação do espaço e termina no dia em que aquele fica livre das cargas ou dos veículos, considerando-se o tempo seguido em caso de transferência de local de armazenagem.

4 — As taxas estabelecidas no artigo seguinte incidem sobre a totalidade do espaço ocupado, podendo ser fixados pela autoridade portuária áreas, volumes e pesos mínimos para efeitos de facturação.

## Artigo 22.º

## Armazenagem a descoberto e a coberto

1 — Pela armazenagem de cargas a descoberto ou a coberto em terraplenos ou armazéns, excepto contentores, unidades *ro-ro* e as cargas previstas no número seguinte, são devidas, por cada fracção indivisível de 10 m<sup>2</sup> e por dia indivisível, as taxas seguintes:

TAXA DE REFERÊNCIA, POR M2:	ZM = € 0.1093 / dia			
DIAS DE ARMAZENAGEM:	Primeiros 2	Do 3º ao 10º	Do 11º ao 30º	A partir do 31º
A descoberto (ZMDi):	Isenção	ZMD1 = 1ºZM	ZMD2 = 3ºZM	ZMD3 = 6ºZM
A coberto, em telheiros e abrigos (ZMTi):	ZMT1 = 2ºZM	ZMT1 = 2ºZM	ZMT2 = 6ºZM	ZMT3 = 12ºZM
A coberto, em armazém (ZMAi):	ZMA1 = 4ºZM	ZMA1 = 4ºZM	ZMA2 = 12ºZM	ZMA4 = 24ºZM

2 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em terraplenos e terminais, são devidas, por unidade e dia indivisível, as taxas seguintes:

TAXA DE REFERÊNCIA, POR UNIDADE:	ZU = € 0.1093 / dia			
DIAS DE ARMAZENAGEM:	Primeiros 2	Do 3º ao 10º	Do 11º ao 30º	A partir do 31º
Contentor ≤ 20' (ZUCi):	Isenção	ZUC1 = ZU	ZUC2 = 2ºZU	ZUC3 = 6ºZU
Contentor > 20' (ZUDI):	Isenção	ZUD1 = 2ºZU	ZUD2 = 4ºZU	ZUD3 = 12ºZU
Viaturas ligeiras (ZULi):	Isenção	ZUL1 = 6ºZU	ZUL2 = 12ºZU	ZUL3 = 36ºZU
Veic. pesados e atrelados Ro-Ro (ZURI):	Isenção	ZUR1 = 12ºZU	ZUR2 = 24ºZU	ZUR3 = 72ºZU

3 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em áreas cobertas nos terraplenos (telheiros ou abrigos), são devidas taxas duplas das estabelecidas no n.º 2, sem qualquer isenção, considerando-se o primeiro período de tarifação extensivo aos dias de isenção previstos para a armazenagem a descoberto.

4 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em armazéns, são devidas taxas quádruplas das estabelecidas no n.º 2, sem qualquer isenção, considerando-se o primeiro período de tarifação extensivo aos dias de isenção previstos para a armazenagem a descoberto.

5 — A autoridade portuária poderá reservar áreas cobertas ou descobertas, em condições especiais a fixar em função da categoria da carga, do tipo de espaço e do tempo de armazenagem.

6 — As taxas a fixar nos termos do número anterior podem ser diferenciadas por tipo de armazenagem e por categorias e tipos de carga, nos termos do RST.

## CAPÍTULO VIII

## Uso de equipamento

## Artigo 23.º

## Tarifa de uso de equipamento

1 — A tarifa de uso de equipamento é devida pelos serviços prestados à carga ou ao navio, pela utilização de equipamentos de manobra e transporte marítimo, manobra e transporte terrestre, de movimentação de contentores em terminais especializados, e outro equipamento de apoio ao movimento de navios, cargas e passageiros no porto.

2 — Para efeitos da aplicação desta tarifa, a contagem de tempo inicia-se no momento em que o equipamento é colocado à disposição do requisitante e termina no final do período para que esteja requisitado, salvo se a sua utilização ultrapassar este período.

3 — O tempo de aluguer, contado nos termos do número anterior, engloba o tempo posto na deslocação do equipamento amovível desde o local onde se encontra estacionado até ao local de prestação do serviço e vice-versa.

4 — A contagem de tempo de uso do equipamento é interrompida por motivo de avaria, falta de energia ou outras causas que pela autoridade portuária sejam consideradas impeditivas de o equipamento trabalhar.

## Artigo 24.º

## Equipamento de combate à poluição e a incêndios e de conservação do ambiente

1 — Pelo uso de equipamentos de combate à poluição e a incêndios e de conservação do ambiente, são devidas, por unidade e período de tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

CÓDIGO	TIPO DE EQUIPAMENTO	TAXA UNITÁRIA
EP1	Skimmers oleofílicos pequenos (<=5 m <sup>3</sup> /h)	€ 26,5842/h
EP2	Barreiras flutuantes	€ 6,2281/m <sup>2</sup> dia
EP3	Bombas de trasfega pequenas (<=10 m <sup>3</sup> /h)	€ 19,7988/h
EP4	Moto bombas de 450 m <sup>3</sup> /h	€ 124,4638/h
EP5	Tanques de armazenagem temporária pequenos (3 m <sup>3</sup> )	€ 11,8771/dia
EP6	Absorvente — feixes (caixas de 8 Kg)	€ 130,1128/caixa
EP7	Lanchas auxiliares semi — rígidas	€ 46,39394/h

2 — As tarifas devidas pelo uso de embarcações e equipamentos de manobra ou transporte incluem as respectivas tripulações.

3 — As tarifas, à excepção das referidas no número anterior, não contemplam o fornecimento do pessoal e dos meios necessários à colocação do equipamento em serviço, à sua operação e levantamento, nem os custos referentes à limpeza do material após utilização, os quais serão debitados de acordo com as tarifas de uso de equipamento e de fornecimento de pessoal, ou pelo valor facturado por prestador de serviços acrescido de 20%.

4 — Quando o equipamento for alugado para ser operado por pessoal do utilizador, serão ainda debitados os custos, acrescidos de 20%, de reparação de avarias ou danos, à excepção dos originados pelo normal desgaste de utilização, para repor o equipamento no seu estado.

## Artigo 25.º

## Equipamento de manobra e transporte marítimo

1 — Pelo uso de equipamentos de manobra e transporte marítimo são devidas, por unidade e período de

tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

CÓDIGO	TIPO DE EQUIPAMENTO	TAXA UNITÁRIA
EM1	Rebocadores ou lanchas até 150 HP	€ 45,2576/h
EM2	Rebocadores ou lanchas com potência de 150 HP a 300HP	€ 79,2062/h
EM3	Rebocadores com potência superior a 300 HP	€ 101,8350/h
EM4	Lanchas auxiliares rígidas	€ 33,9486/h
EM5	Barcaças e batelões	€ 153,8779/h
EM6	Defensas amovíveis	€ 3,9554/dia
EM7	Defensas flutuantes tipo trelex/Yokohama	€ 4,5236/dia
EM8	Defensas flutuantes tipo pneu	€ 3,3981/dia

2 — Para efeitos de aplicação das taxas referidas no presente artigo, a contagem de tempo faz-se de acordo com as seguintes regras:

- Na utilização do equipamento flutuante, inicia-se no momento da partida do local de amarração e termina no momento da chegada a esse local, excepto quando o equipamento se desloca para prestar mais de um serviço, caso em que o início de um serviço é o momento em que termina o anterior, desde que daí não resulte prejuízo para o requisitante;
- Na utilização de equipamento de elevação flutuante, o tempo de transporte e espera com volumes suspensos ou no convés é contado para efeitos de aplicação das respectivas taxas, excepto se, entretanto, prestar serviços para outros requisitantes.

3 — O equipamento requisitado e não utilizado será considerado à ordem até ao cancelamento do pedido ou ao início da respectiva utilização, sendo nestes casos as taxas aplicáveis sujeitas à redução  $ROM = 30\%$ .

4 — A autoridade portuária autoriza a alteração da hora marcada para o início da operação ou a desistência do pedido sem encargo para o requisitante desde que os serviços da autoridade portuária sejam avisados dentro do seu horário normal de funcionamento com a antecedência mínima de ( $Tect = 2$  horas).

5 — A inobservância do referido no número anterior dá lugar ao pagamento de ( $Txem = 2$  horas) à ordem do equipamento requisitado.

### Artigo 26.º

#### Equipamento de manobra e transporte terrestre

1 — Pelo uso de equipamentos de manobra e transporte terrestre, são devidas, por unidade e período de tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

CÓDIGO	TIPO DE EQUIPAMENTO	TAXA
ET1	Guindaste eléctrico de via até 6 t de força de elevação	€ 41,3022/h
ET2	Guindaste eléctrico de via até 6 t com colher mecânica de 1,75 m <sup>3</sup>	€ 45,2576/h
ET3	Guindaste eléctrico de via até 12 t de força de elevação	€ 50,9175/h
ET4	Guindaste eléctrico de via até 12 t com colher electromecânica de 3,2 m <sup>3</sup>	€ 67,8863/h
ET5	Guindaste automóvel até 1,5 t de força de elevação	€ 29,4141/h
ET6	Guindaste automóvel até 5 t de força de elevação	€ 40,7340/h
ET7	Guindaste automóvel até 10 t de força de elevação	€ 50,9175/h
ET8	Guindaste automóvel até 15 t de força de elevação	€ 62,2264/h
ET9	Guindaste automóvel até 20 t de força de elevação	€ 90,5151/h
ET10	Guindaste automóvel até 25 t de força de elevação	€ 124,4638/h
ET11	Empilhador frontal de garfos até 3 t de força de elevação	€ 18,6734/h
ET12	Empilhador frontal de garfos até 4 t de força de elevação	€ 31,1187/h
ET13	Empilhador frontal de garfos até 6 t de força de elevação	€ 32,2441/h
ET14	- "Spreader" de 20 pés	€ 14,1389/h
ET15	- "Spreader" de 40 pés	€ 19,7988/h
ET16	- Balde para granéis até 1 m <sup>3</sup> de capacidade	€ 3,8461/h
ET17	- "Dumper"	€ 28,2887/h
ET18	Pá carregadora com balde até 1,75 m <sup>3</sup> de capacidade	€ 44,1212/h
ET19	Pá carregadora com balde até 3,0 m <sup>3</sup> de capacidade	€ 57,9869/h
ET20	Tractor tipo agrícola	€ 28,2887/h
ET21	Tractor com caixa de carga basculante	€ 33,9486/h
ET22	Tractor com escova mecânica	€ 41,8594/h
ET23	Grab mecânico com 1,15 m <sup>3</sup> de capacidade	€ 3,9554/h
ET24	Tapete rolante até 100 m <sup>3</sup> /h com comprimento de 18 m	€ 15,8434/h
ET25	Tapete rolante até 100 m <sup>3</sup> /h com comprimento de 22 m	€ 19,2306/h

2 — O equipamento requisitado e não utilizado será considerado à ordem até ao cancelamento do pedido ou ao início da respectiva utilização, sendo nestes casos as taxas aplicáveis sujeitas à redução  $ROT = 40\%$ .

3 — A autoridade portuária autoriza a desistência do pedido ou o adiamento da hora marcada para o início da operação sem encargo para o requisitante desde que os serviços da autoridade portuária sejam avisados dentro do seu horário normal de funcionamento com a antecedência mínima de duas horas.

4 — A inobservância do referido no número anterior dá lugar ao pagamento de ( $Txet = 2$  horas) à ordem do equipamento requisitado.

5 — Para efeitos da aplicação das taxas a que se refere o n.º 1, a requisição dos equipamentos para serviço de movimentação de cargas de e para navios aos sábados e em feriados obedece a períodos mínimos de quatro horas e aos domingos a períodos mínimos de oito horas.

### Artigo 27.º

#### Contentores

1 — Pelo uso de equipamento na movimentação de contentores são devidas taxas de embarque, desembarque e baldeação.

2 — Nas operações de embarque ou desembarque de contentores são aplicáveis as taxas constantes do quadro abaixo, por unidade movimentada e independentemente das dimensões do contentor, as quais abrangem a totalidade ou parte das seguintes operações, sendo fixada a taxa de referência  $EH = € 48,6557$ :

#### a) Contentores embarcados:

- Descarga de veículo de transporte, à recepção, e colocação em parque;
- Carga sobre veículo aquando do embarque;
- Embarque do contentor no navio a partir do veículo de transporte;

#### b) Contentores desembarcados:

- Desembarque do contentor do navio directamente para veículo de transporte;
- Descarga do veículo, no local de estacionamento, e colocação em parque;
- Carga sobre veículo, aquando do levantamento.

TIPO DE SERVIÇO	COM CARGA	VAZIOS
- Embarque de contentores	EH0C = EH	EH0V = 0,8*EH
- Desembarque de contentores	EH1C = EH	EH1V = 0,8*EH

3 — Sempre que a movimentação vertical ou horizontal de contentores implique a execução de operações não englobadas nos pacotes definidos no número anterior, são devidas taxas aplicáveis de acordo com a seguinte tabela, por unidade movimentada, considerando a taxa de referência  $EH$  estabelecida no número anterior:

TIPO DE SERVIÇO	COM CARGA	VAZIOS
Mudança de posição a bordo	EH2C = 0,4*EH	EH2V = EH2C
Desembarque e reembarque (vinda a cais)	EH3C = 0,6*EH	EH3V = EH3C
Desembarque e reembarque, com meios próprios do navio	EH5C = 0,3*EH	EH5V = EH5C
Movimentação em cais, com empilhador	EH4C = 0,6*EH	EH4V = EH4C
Transporte complementar, em parque ou entre parques, com empilhador	EH6C = 0,3*EH	EH6V = EH6C
Operação complementar de levante ou descarga, com empilhador	EH7C = 0,2*EH	EH7V = EH7C

4 — Poderá, por motivos justificados, a autoridade portuária autorizar a descarga ou carga de contentores

com meios de bordo dos navios ou outros externos ao porto, sendo nestes casos praticada a redução  $REH1 = 30\%$  sobre as taxas estabelecidas no n.º 2.

5 — Aos contentores entrados no porto por via terrestre que tenham permanecido em parque e voltado a sair pela mesma via sem chegar a embarcar será aplicada a taxa correspondente ao embarque de contentores com a redução  $REH2 = 30\%$ .

6 — Aos contentores desembarcados para posterior embarque para outros portos (baldeação) e que durante a estadia não saiam do porto nem tenham manipulação da sua carga será aplicada uma taxa correspondente à soma das taxas devidas pelo desembarque e pelo embarque desses contentores, com a redução  $REH3 = 20\%$ .

7 — Pela movimentação de tampas das escotilhas de porão, é devida, por movimento, uma taxa  $EHT$  equivalente à da mudança de posição a bordo para contentores carregados.

8 — Sempre que tenham sido requisitados serviços que não se realizem por motivos alheios à autoridade portuária, serão cobradas as taxas à ordem dos equipamentos escalados para a operação.

### Artigo 28.º

#### Básculas

1 — Por cada operação completa de pesagem avulsa (tara+carga), é devida a importância de € 2,0323.

2 — Quando se trate da pesagem da totalidade de um lote de mercadorias provenientes de ou destinadas a um mesmo navio, será aplicada a taxa  $EB3 = € 0,1858$  por tonelada pesada.

## CAPÍTULO IX

### Fornecimentos

#### Artigo 29.º

##### Tarifa de fornecimento de pessoal

1 — Pelo fornecimento de pessoal, incluindo a sua deslocação da base ao local da prestação de serviço, a prestação do mesmo e o regresso à base, são devidas as seguintes taxas, expressas em escudos por homem ( $H$ ) e por hora, segundo a qualificação profissional:

QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL	TAXA
Pessoal técnico	RH1 = € 28,2887 / H*hora
Chefias directas operacionais	RH2 = € 27,1524 / H*hora
Agentes de Exploração, Operadores de Equipamento Portuário e Pessoal marítimo	RH3 = € 23,7651 / H*hora
Operários especializados	RH4 = € 22,0606 / H*hora
Pessoal auxiliar	RH6 = € 18,6734 / H*hora

2 — Pelo fornecimento de pessoal para o controlo e assistência à movimentação de mercadorias, é devida a taxa do número anterior.

#### Artigo 30.º

##### Fornecimento de energia eléctrica e água

1 — Pelo fornecimento de energia eléctrica a navios ao cais, com carácter temporário, incluindo as operações de ligar e desligar, bem como a utilização de contador, é devida a taxa unitária  $EE1 = € 0,3496$ /quilovatio-hora, sujeita a um fornecimento mínimo  $EE2 = 100$  kWh.

2 — Pelo fornecimento de energia eléctrica a contentores frigoríficos é devida, por contentor e hora indivisível, a taxa unitária  $EE3 = € 1,6936$ /hora.

3 — Pelo fornecimento de aguada a navios, com carácter temporário, através de tomadas no cais, incluindo as operações de ligar e desligar, bem como a utilização de contador, é devida a taxa unitária  $EA1 = € 2,9720$ /metros cúbicos, sujeita a um fornecimento mínimo  $EA2 = 10$  m<sup>3</sup>.

4 — Pelo fornecimento de aguada a navios em fundeadoiro é devida a taxa unitária  $EA3 = € 5,6599$ /metros cúbicos, sujeita a um fornecimento mínimo  $EA4 = 50$  m<sup>3</sup>.

5 — No caso de o requisitante pretender que os fornecimentos sejam acompanhados de assistência técnica por parte de pessoal da autoridade portuária, deverá mencionar essa pretensão na requisição, com indicação dos períodos de prestação da assistência, a qual será debitada pelos preços tabelados na tarifa de fornecimento de pessoal.

6 — As taxas de fornecimento de energia eléctrica e de água não contempladas no presente artigo são fixadas através de regulamentos específicos.

### Artigo 31.º

#### Outros fornecimentos

As taxas devidas por outros fornecimentos de bens e prestações de serviços não contemplados nos artigos anteriores são estabelecidas através de regulamentos específicos.

## CAPÍTULO X

### Diversos

#### Artigo 32.º

##### Tarifa de querenagem

1 — Pela utilização de infra-estruturas e sistemas de querenagem, incluindo pessoal para as manobras de pôr a seco e a nado, com exclusão do fornecimento de rebocos, são devidas as seguintes taxas, em função das classes de arqueação bruta, consoante a manobra e o tempo em horas ou dias indivisíveis:

j	CLASSES DE GT	PÓR A SECO	PÓR A NADO
		Esj	Enj
1	Até 24	ES1 = € 169,7213 / h	EN1 = € 169,7213 / h
2	De 25 a 34	ES2 = € 197,9991 / h	EN2 = € 197,9991 / h
3	De 35 a 49	ES3 = € 226,2878 / h	EN3 = € 226,2878 / h
4	De 50 a 99	ES4 = € 282,8652 / h	EN4 = € 282,8652 / h
5	De 100 a 199	ES5 = € 396,0091 / h	EN5 = € 396,0091 / h
6	De 200 a 300	ES6 = € 509,1530 / h	EN6 = € 509,1530 / h
7	>300	ES7 = € 1.018,2952 / h	EN7 = € 1.018,2952 / h

2 — Às embarcações em trabalhos de reparação nas áreas dos estaleiros são devidas as seguintes taxas pela utilização de infra-estruturas, em função das classes de arqueação bruta e consoante o comprimento fora-a-fora e o tempo em dias indivisíveis:

i	CLASSES DE GT	ESTADIA	BERÇO
		Eci	Ebj
1	Até 24	ED1 = € 0,5682 / mts x dia	ER1 = € 2,8300 / dia
2	De 25 a 34	ED2 = € 0,5682 / mts x dia	ER2 = € 2,8300 / dia
3	De 35 A 49	ED3 = € 0,5682 / mts x dia	ER3 = € 2,8300 / dia
4	De 50 a 99	ED4 = € 0,5682 / mts x dia	ER4 = € 2,8300 / dia
5	De 100 a 199	ED5 = € 0,5682 / mts x dia	ER5 = € 2,8300 / dia
6	De 200 a 300	ED6 = € 0,5682 / mts x dia	ER6 = € 2,8300 / dia
7	> 300	ED7 = € 0,5682 / mts x dia	ER7 = € 2,8300 / dia

3 — Às embarcações em construção nas áreas dos estaleiros, pela utilização das infra-estruturas, são devidas por *GT* as seguintes taxas:

	EC1	EC2	EC3
	Os primeiros 34 <i>GT</i>	Do 35º ao 49º <i>GT</i>	A partir do 50º <i>GT</i>
Taxa unitária por <i>GT</i>	€ 113,1439	€ 84,8552	€ 56,5774

Às embarcações cujo convés de trabalho seja coberto será cobrado um adicional de € 28,2886 por *GT*.

### Artigo 33.º

#### Recolha de resíduos

1 — Pela prestação do serviço de recolha, transporte e deposição de resíduos em local apropriado são devidas as taxas de uso de equipamento e de fornecimento de pessoal utilizadas para o efeito.

2 — Quando o serviço seja efectuado através da intervenção de prestador de serviço exterior à autoridade portuária, será debitado ao requisitante o valor da respectiva factura acrescido de um adicional de 20%.

3 — Os serviços de recolha de resíduos poderão também ser prestados por empresa especializada devidamente autorizada ou licenciada para o efeito pela autoridade portuária, vigorando nesses casos o tarifário respectivo, previamente aprovado e publicitado.

### Artigo 34.º

#### Outras prestações de serviços e fornecimentos de bens

1 — Poderão ser prestados pela autoridade portuária serviços estranhos às suas actividades normais, dentro ou fora das suas áreas de intervenção, desde que isso não se afigure inconveniente, sendo as respectivas taxas estabelecidas por ajuste directo.

2 — A autoridade portuária poderá também efectuar prestações de serviços não previstos nos seus regulamentos, a pedido dos interessados, sendo os mesmos facturados pelo seu custo acrescido de 20%.

### Portaria n.º 123/2005

de 31 de Janeiro

O Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, regula o fornecimento de bens e a prestação dos serviços a prestar pelas autoridades portuárias, estabelecendo o n.º 3 do artigo 2.º do referido diploma que os regulamentos das tarifas dos institutos portuários são aprovados por portaria do ministro responsável pelo sector portuário.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro de Estado, da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar, ao abrigo do n.º 3 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, o seguinte:

1.º É aprovado o Regulamento de Tarifas da Delegação dos Portos do Centro do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

2.º O presente Regulamento retroage os seus efeitos a 1 de Janeiro de 2005.

3.º O presente Regulamento entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Pelo Ministro de Estado, da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar, *Nuno Maria Pinto de Magalhães Fernandes Thomaz*, Secretário de Estado para os Assuntos do Mar, em 30 de Dezembro de 2004.

#### ANEXO

### REGULAMENTO DE TARIFAS DA DELEGAÇÃO DOS PORTOS DO CENTRO DO INSTITUTO PORTUÁRIO E DOS TRANSPORTES MARÍTIMOS

#### CAPÍTULO I

#### Disposições gerais

#### Artigo 1.º

##### Âmbito de aplicação

À Delegação dos Portos do Centro do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, adiante designada por autoridade portuária ou AP, compete cobrar, dentro da sua área de jurisdição, as taxas previstas no presente Regulamento pelo fornecimento de bens e prestação de serviços relativos à sua exploração económica.

#### Artigo 2.º

##### Competências do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos

Sem prejuízo das competências previstas no presente Regulamento, no Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, adiante designado por RST, ou em legislação especial, compete ao administrador-delegado para a Gestão dos Portos do Centro do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos deliberar nomeadamente sobre:

- a) Resolução de casos omissos;
- b) Prestação de serviços mediante ajuste prévio, nos termos do artigo 5.º do RST;
- c) Serviços efectuados fora da zona dos portos;
- d) Serviços prestados em operações de salvamento marítimo, assistência a embarcações em perigo, incêndios a bordo e outros da mesma natureza;
- e) Exigibilidade de pagamento antecipado de taxas ou garantia prévia do seu pagamento.

#### Artigo 3.º

##### Utilização de pessoal

1 — Salvo disposição expressa em contrário, os valores das taxas incluem sempre o custo de utilização do pessoal indispensável à execução do serviço e a ele afecto pela autoridade portuária.

2 — Quando for utilizado pessoal para além do previsto no número anterior, deve ser aplicada a taxa de fornecimento de pessoal prevista no presente Regulamento.

#### Artigo 4.º

##### Unidades de medida

1 — As unidades de medida aplicáveis são as constantes do artigo 3.º do RST.

2 — As medições directas, efectuadas pela autoridade portuária ou por outras entidades por ela reconhecidas, prevalecem sobre as declaradas.

3 — Para efeitos de contagem de períodos em dias, estes referem-se a dias de calendário.

4 — Tratando-se de serviços prestados a navios de guerra, a arqueação bruta deve ser substituída pelo deslocamento máximo.

5 — Para efeitos de cálculo das taxas, as unidades de medida são indivisíveis, considerando-se o arredondamento por excesso.

#### Artigo 5.º

##### Requisição de serviços

1 — A prestação de serviços tem de ser precedida de requisição a efectuar pelos meios em uso no porto, inclusive os telemáticos, sendo da responsabilidade dos requisitantes o pagamento das respectivas taxas.

2 — Na requisição de serviços respeitantes a um navio é obrigatória a indicação do respectivo número IMO, salvo se ainda não atribuído.

3 — Os requisitantes de serviços respondem perante a autoridade portuária por todos os prejuízos decorrentes dos atrasos verificados no início das operações requisitadas, para além do período de tolerância eventualmente concedido, salvo se os mesmos forem imputáveis à autoridade portuária.

4 — Os requisitantes são igualmente responsáveis, nos mesmos termos do número anterior, quando excedam o tempo normal previsto para a execução do serviço, acrescido do período de tolerância eventualmente concedido.

5 — A autoridade portuária é responsável pelo pagamento dos serviços prestados para a mudança de local de estacionamento de navios que se verifique em consequência de instruções suas e no seu interesse exclusivo, cabendo, porém, aos clientes a requisição dos serviços necessários para o efeito.

6 — Caso a mudança seja do interesse de outro navio e devidamente autorizada pela autoridade portuária, a responsabilidade do pagamento dos serviços prestados para a mudança será deste último.

7 — As normas e os prazos para a requisição de serviços e eventuais penalizações são fixados pela autoridade portuária.

#### Artigo 6.º

##### Cobrança de taxas

1 — As taxas são cobradas imediatamente após a prestação dos serviços, salvo se outro procedimento for determinado pela autoridade portuária.

2 — A cobrança de taxas pode ser confiada a outras entidades, em condições a fixar pela autoridade portuária.

3 — As taxas podem, ainda, ser cobradas através de terceiros, em substituição dos sujeitos passivos, nos termos legais.

4 — A autoridade portuária, sempre que o entenda conveniente, para salvaguarda dos seus interesses, pode exigir a cobrança antecipada das taxas ou que seja previamente assegurado, designadamente por depósito ou garantia bancária, o pagamento de quaisquer quantias que possam vir a ser-lhes devidas resultantes da aplicação das tarifas.

5 — Não haverá lugar à emissão de facturas para a cobrança de importâncias inferiores a € 5,63, sendo nestes casos as mesmas pagas através de venda a dinheiro imediatamente após a prestação do serviço.

6 — Aos valores das taxas previstas neste Regulamento acresce o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), nos termos da legislação em vigor.

#### Artigo 7.º

##### Reclamação de facturas

1 — A reclamação do valor de uma factura, desde que apresentada dentro do prazo, suspende o pagamento na parcela ou parcelas objecto de reclamação, ficando o montante restante sujeito a cobrança dentro do prazo de pagamento.

2 — Expirando o prazo previsto para o pagamento de uma factura, a cobrança está sujeita à aplicação de juros de mora à taxa legal.

3 — Em caso de indeferimento da reclamação, às importâncias reclamadas são acrescidos os juros de mora à taxa legal, a contar da data limite para o pagamento da factura.

4 — Em caso de cobrança coerciva, é debitada a quantia de € 39,44, acrescida da importância da factura, para execução contenciosa.

## CAPÍTULO II

### Uso do porto

#### Artigo 8.º

##### Tarifas de uso do porto

1 — A tarifa de uso do porto, adiante designada por TUP, é devida pela disponibilidade e uso dos sistemas relativos à entrada, estacionamento e saída de navios, à operação de navios e cargas, à segurança e à conservação do ambiente, nos termos do RST.

2 — A TUP integra duas componentes: uma aplicável aos navios e embarcações, adiante designada por TUP/navio, e outra aplicável à carga, adiante designada por TUP/carga:

- a) A TUP/navio é aplicada a todos os navios e embarcações que entrem na zona do porto e às embarcações de tráfego fluvial e local de pesca, de recreio, marítimo-turísticas e rebocadores, com arqueação bruta superior a 5 GT;
- b) A TUP/carga é aplicada por tonelada ou unidade de carga em correspondência com as categorias de carga.

3 — A TUP é sempre devida pelas embarcações e navios nos termos estabelecidos no presente artigo e nos seguintes, salvo se existirem contratos de exploração em regime de concessão de terminais do porto, nos quais podem estabelecer-se contrapartidas financeiras variáveis a favor da concedente.

#### Artigo 9.º

##### Tarifa de uso do porto — Componente aplicável ao navio (TUP/navio) com base na arqueação (GT) e relação (R)

1 — A TUP/navio a cobrar aos navios e embarcações não avençados, diferenciada em função do tipo de navio e respectiva arqueação (GT), é calculada utilizando a relação (R) entre a quantidade de carga descarregada e carregada, em toneladas métricas, e a referida arqueação bruta, sendo Kr o valor limite de referência da relação (R).

2 — Quando a relação (R) for igual ou superior ao valor limite de referência (Kr), indicado por tipo de

navio no n.º 5 do presente artigo, serão cobradas as taxas unitárias máximas (U1), expressas em euros, por unidade de GT.

3 — Quando a relação (R) for inferior ao valor limite de referência (Kr), indicado por tipo de navio, será aplicada uma taxa reduzida calculada segundo a fórmula seguinte:

$$\text{Tarifa reduzida} = U2 \times GT + U3 \times QT$$

sendo que:

U2 = taxa mínima por unidade de GT;

U3 = taxa por tonelada de carga;

QT = quantidade de carga em toneladas.

4 — Sempre que não sejam movimentadas quaisquer cargas ou passageiros, são cobradas as taxas previstas nos n.ºs 12, 13, 14 e 15 do presente artigo, consoante o caso aplicável.

5 — O valor das taxas unitárias máximas (U1) e mínimas (U2), representadas por UT nos navios-tanques, por UC nos navios porta-contentores, por UR nos navios ro-ro e por UZ nas restantes embarcações e navios, é fixado de acordo com o quadro seguinte:

Tipo de navio	Relação de referência (Kr)	Taxa por unidade de GT (R<Kr) (U1)	Taxa por unidade de GT (R=Kr) (U2)	Taxa por tonelada de carga movimentada (U3)
Navios-tanques (T) .....	KrT = 1,36	UIT = € 0,3160	U2T = € 0,1090	U3T = € 0,1530
Porta-contentores (C) .....	KrC = 1,20	UIC = € 0,3060	U2C = € 0,0980	U3C = € 0,1730
Navios ro-ro (R) .....	KrR = 1,19	UIR = € 0,2930	U2R = € 0,0870	U3R = € 0,1730
Navios de passageiros (P) .....	Não aplicável	UIP = € 0,1050	Não aplicável	Não aplicável
Restantes embarcações ou navios (Z)	KrZ = 1,13	UIZ = € 0,3060	U2Z = € 0,0980	U3Z = € 0,1840

6 — Quando, durante a sua permanência em porto, um navio mude de sujeito passivo das taxas aplicáveis, sem interrupção das operações programadas, o valor da TUP correspondente ao movimento total de mercadorias é rateado pelos intervenientes, na proporção da tonelagem movimentada.

7 — O tempo limite de permanência em porto (TLP) de cada navio é o estritamente necessário à realização das operações de carga e descarga ou tráfego de passageiros, em situação de rendimento normal das operações e utilizando todos os períodos do horário de trabalho praticado no porto e os meios em cada momento disponibilizados para o efeito, determinado em função do tipo de navio, do tipo e da quantidade de carga a movimentar ou da operação a realizar, dos equipamentos e outros recursos a utilizar, do horário de funcionamento do porto e de outras condições, designadamente fisiográficas e meteorológicas, que se verifiquem durante a escala em causa.

8 — Quando não forem cumpridos os rendimentos considerados aceitáveis para a realização das operações por motivos não imputáveis à autoridade portuária, esta deve estabelecer o momento em que se esgota o TLP previsto no número anterior, comunicando antecipadamente o facto ao sujeito passivo das taxas, sendo a TUP agravada de acordo com a tabela seguinte, em função do tempo adicional necessário à conclusão das operações:

Factor de agravamento .....	Tempo máximo de permanência em dias			
	TU1 = TLP+1	TU2 = TLP+3	TU3 = TLP+5	TU4 = (>TU3)
	FU1 = 1,0	FU2 = 1,5	FU3 = 2,0	FU4 = 2,5

9 — Durante o período em dias resultante da diferença entre TU4 e TU3 é ainda devida, cumulativamente com a TUP agravada, a taxa prevista nos n.ºs 12 e 13 do presente artigo, consoante a situação aplicável.

10 — Para efeitos de aplicação da TUP/navio, a contagem do tempo inicia-se e termina, respectivamente, quando o navio entra e sai do porto.

11 — Sempre que um navio ou embarcação pretenda estacionar no porto antes de realizar quaisquer operações de movimentação de cargas ou passageiros, ou entre operações, ou prolongar a sua estadia em porto para além do tempo destinado àquelas, sendo essa pretensão autorizada pela autoridade portuária, ou por decisão de entidade competente, aplica-se-lhe, cumulativamente, a TUP nos termos dos n.ºs 12, 13, 14, 15 e 16 do presente artigo, consoante o caso e pelo período de permanência em causa.

12 — Para efeitos dos n.ºs 4, 8 e 11 do presente artigo, a parcela da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios acostados ao cais, armados ou não para viagem, será igual a:

$$UA1 \times (GT/10) \times TAI \times FAi$$

onde:

UA1 = € 0,5100 — taxa diária de acostagem;

GT = arqueação bruta do navio ou embarcação;

TAi = número de períodos indivisíveis de acostagem no período de referência; e

FAi = factor específico desse período, de acordo com a seguinte tabela:

	Período de referência (TAi)			
	TA1	TA2	TA3	TA4
Número de períodos de vinte e quatro horas .....	Até 2	Até 4	Até 8	> 8
Factor específico (FAi) .....	FA1	FA2	FA3	FA4
Valor do factor específico .....	1	1,125	1,25	1,50

13 — Para efeitos dos n.ºs 4, 8 e 11 do presente artigo, a parcela da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios armados para viagem, quando fundeados, é igual a:

$$UF1 \times (GT/10) \times TFi \times FFi$$

onde:

UF1 = € 0,1740 — taxa diária de uso de fundeadouro;

GT = arqueação bruta do navio ou embarcação;

TFi = número de períodos indivisíveis de uso de fundeadouro no período de referência; e

FFi = factor específico desse período, de acordo com a seguinte tabela:

	Período de referência (TFi)			
	TF1	TF2	TF3	TF4
Número de períodos de vinte e quatro horas .....	Até 2	Até 4	Até 8	> 8
Factor específico (FFi) .....	FF1	FF2	FF3	FF4
Valor do factor específico .....	1	1,125	1,25	1,50

14 — Para efeitos dos n.ºs 4 e 11 do presente artigo, a parcela da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios não armados para viagem, quando fundeados, é igual a:

$$UE1 \times \sqrt{GT} \times TEi \times FEi$$

UE1 = 0,5660 — taxa diária de uso de fundeadouro;

GT = arqueação bruta do navio ou embarcação;

$TE_i$  = número de períodos indivisíveis de uso de fundeadouro no período de referência; e  
 $FE_i$  = factor específico desse período, de acordo com a seguinte tabela:

	Período de referência ( $TE_i$ )			
	$TE_1$	$TE_2$	$TE_3$	$TE_4$
Número de períodos de vinte e quatro horas .....	Até 10	Até 30	Até 60	> 60
Factor específico ( $FE_i$ ) .....	$FE_1$	$FE_2$	$FE_3$	$FE_4$
Valor do factor específico .....	1	1,125	1,25	1,50

15 — Para efeitos dos n.ºs 4 e 11, a parcela da TUP/navio a cobrar às embarcações ou navios para reparação em cais especializados ou estaleiros será igual a:

$$UE_2 \times (GT/10) \times TE$$

onde:

$UE_2 = € 0,1740$  — taxa diária de estacionamento;  
 $GT$  = arqueação bruta do navio ou embarcação; e  
 $TE$  = tempo total de estacionamento em dias indivisíveis.

16 — A TUP/navio a cobrar às embarcações de pesca do largo e costeira que se mantenham em actividade e tenham um registo de armamento no porto durante a permanência em cais de espera que lhe sejam destinados será calculada pela seguinte fórmula:

$$UE_4 \times (GT/10) \times TE$$

onde:

$UE_4 = € 0,1740$  — taxa diária de estacionamento;  
 $GT$  = arqueação bruta do navio ou embarcação; e  
 $TE$  = tempo total de estacionamento em dias indivisíveis.

17 — Às embarcações de tráfego fluvial ou local do tipo carga, passageiros, pesca ou rebocadores pode ser cobrada TUP/navio em avença, por períodos indivisíveis de tempo  $TV_i$ , em dias, cujo valor será igual a:

$$UV_1 \times \sqrt{GT} \times TV_i \times FV_i$$

onde:

$UV_1 = € 0,1960$  — taxa diária de avençamento;  
 $GT$  = arqueação bruta do navio ou embarcação;  
 $FV_i$  = factor específico do período de avençamento; e  
 $TV_i$  = período indivisível de avençamento, conforme definido no n.º 19 do presente artigo.

18 — Às embarcações de recreio e às afectas a actividades marítimo-turísticas pode ser cobrada TUP/navio em avença, por períodos indivisíveis de tempo  $TV_i$ , em dias, cujo valor deve ser igual a:

$$UV_2 \times S \times TV_i \times FV_i$$

onde:

$UV_2 = € 0,0870$  — taxa diária de avençamento por metro quadrado;  
 $S$  = área de plano de água ocupada, obtida pelo produto do comprimento fora-a-fora pela boca de sinal;  
 $TV_i$  = período indivisível de avençamento, conforme definido no n.º 19 do presente artigo; e

$FV_i$  = factor específico do período de avençamento, de acordo com o n.º 19 deste artigo.

19 — A tabela de períodos de avençamento e de factores específicos, para os efeitos dos números anteriores, é a seguinte:

	Período de avençamento ( $TV_i$ )			
	$TV_1$	$TV_2$	$TV_3$	$TV_4$
Número de dias .....	30	90	180	365
Factor específico ( $FV_i$ ) .....	$FV_3$	$FV_4$	$FV_5$	$FV_6$
Valor do factor específico .....	0,80	0,70	0,60	0,50

20 — As embarcações a que se referem os n.ºs 17 e 18, quando fundeadas ou acostadas em locais que lhes sejam especificamente destinados, ficam sujeitas às normas e tarifas específicas desses locais, caso as mesmas se encontrem fixadas.

21 — As taxas referidas nos números anteriores são sempre devidas pelas embarcações ou navios, salvo se contratos de concessão ou licenças estabelecerem contrapartidas financeiras variadas a favor da concedente.

## Artigo 10.º

### Reduções — TUP/navio

1 — Sem prejuízo das isenções previstas na lei, a taxa de uso do porto aplicável ao navio beneficia das reduções constantes dos números seguintes.

2 — A TUP/navio aplicável a navios entrados no porto exclusivamente para limpeza ou desgaseificação em estação, aprestamento, desmantelamento, provas, calibragem de gónios ou compensação de agulhas, durante o tempo estritamente necessário para o efeito, beneficia da redução  $RLE = 10\%$ .

3 — A TUP/navio aplicável a navios entrados no porto para exclusivamente meter mantimentos, aguada, combustíveis, lubrificantes e sobressalentes para uso próprio beneficia de uma redução de  $20\%$ .

4 — A TUP/navio aplicável a navios-tanques que transportem petróleo bruto e ou refinados de petróleo, sejam titulares do certificado do Bureau Green Award de Roterdão e cumpram os respectivos requisitos beneficia da redução  $RPV = 5\%$ , traduzida no Prémio Verde, quando requerida.

5 — A TUP/navio em cada escala aplicável ao navio em serviço de linha regular, a qual tenha cumprido as condições para o efeito previstas durante os 365 dias de calendário imediatamente anteriores à data da referida escala, beneficia da redução  $RLR = 5\%$ , redução que tem efeitos retroactivos a todas as escalas de navios dessa linha efectivamente realizadas no 1.º ano civil de operação da mesma, incluindo aquela em que seja igualado o número mínimo de seis escalas.

6 — A TUP/navio em cada escala aplicável a certo navio de tráfego oceânico de granéis líquidos ou sólidos, porta-contentores, frigorífico, *Ro-Ro*, *ferry-boat*, de passageiros ou de carga geral, incluindo se estiver em serviço de linha regular, que mantenha o nome e que, nos 365 dias de calendário imediatamente anteriores ao da escala em questão, tenha escalado o porto beneficia das seguintes reduções:

i)  $REF_6 = 2,5\%$  se o navio tiver feito entre 6 e 11 escalas;

- ii) REF12=5% se o navio tiver feito entre 12 e 17 escalas;
- iii) REF18=7,5% se o navio tiver feito 18 ou mais escalas.

7 — A TUP/navio aplicável aos navios que operam em serviço de cabotagem nacional beneficia, quando requerida, de uma redução RCN=10%.

8 — A TUP/navio aplicável a navios em serviço de baldeação é bonificada a pedido, beneficiando da redução RSB=10%.

9 — A TUP/navio aplicável aos navios-tanques de transporte de rama e produtos petrolíferos em tanques de lastro segregado é calculada com base na GT reduzida.

10 — Quando as embarcações ou navios acostem por fora de outros, a TUP/navio devida pelos serviços de acostagem beneficia da redução RUA1=40%.

11 — As parcelas da TUP/navio calculadas nos termos dos n.ºs 8, 12, 13, 14 e 15 do artigo 9.º não beneficiam das reduções previstas nos n.ºs 4 a 10 do presente artigo.

12 — As reduções previstas nos números anteriores são acumuláveis.

Artigo 11.º

Tarifa de uso do porto — Componente aplicável à carga (TUP/carga)

Nos casos em que se aplique a TUP/carga, as cargas que utilizem o porto estão sujeitas às taxas unitárias seguintes, fixadas por categorias de carga, de acordo com a classificação NST/R:

Categoria de carga	Código	Unidade	Código da taxa	Valor unitário
Granéis líquidos.....	10	T	ULO	€ 0.2500
Granéis sólidos.....	20	T	US0	€ 0.2070
Contentores.....	30	U	UU0	€ 7.6500
Ro-ro com autopropulsão.....	50	U	UW0	€ 8.1600
Ro-ro sem autopropulsão.....	60	U	UX0	€ 5.4500
Carga geral fracionada.....	90 RC	T	UG0	€ 0.2400
Pasta de papel e papel.....	90 PP	T	UP0	€ 0.9600
Produtos congelados.....	90 PC	T	UC0	€ 0.9600

CAPÍTULO III

Pilotagem

Artigo 12.º

Tarifa de pilotagem

1 — A tarifa de pilotagem (PJ) inclui seis pacotes (J) e é calculada por manobra pela fórmula:

$$PJ = PU \times \sqrt{GT} \times CJ$$

sendo:

PU=€ 6,7500 — taxa unitária de pilotagem;  
 GT=arqueação bruta do navio ou embarcação; e  
 CJ=coeficiente específico do pacote (J), de acordo com a seguinte tabela:

	Manobra					
	Entrar e atracar ou suspender e atracar	Entrar e fundear ou suspender e sair	Mudanças na área portuária	Experiências	Largar e fundear ou largar e sair	Correr ao cais ou estruturas acostáveis
Tarifa.....	PE	PS	PM	PF	PK	PC
Coefficiente.....	CE = 1,1	CS = 1,1	CM = 1,1	CF = 1,1	CK = 1,1	CC = 0,4

2 — Para cada serviço de pilotagem é estabelecido o tempo máximo de duração previsível, em condições normais de tempo e mar, que a seguir se indica:

	Manobra					
	Entrar e atracar ou suspender e atracar	Entrar e fundear ou suspender e sair	Mudanças na área portuária	Experiências	Largar e fundear ou largar e sair	Correr ao cais ou estruturas acostáveis
Tempo máximo.....	PPE = 1h	PPS = 1h	PPM = 1h	PPF = 1h	PPK = 1h	PPC = 0,5h

Artigo 13.º

Reduções

1 — São atribuídas reduções das taxas aplicáveis às embarcações ou navios nos seguintes casos:

- a) Os navios-tanques que transportem petróleo bruto ou refinados de petróleo, sejam titulares do certificado do Bureau Green Award de Roterdão e cumpram os respectivos requisitos beneficiam da redução RPV=5%, traduzida no Prémio Verde, quando requerida;
- b) Os navios que tenham cumprido as condições do serviço de linha regular nos 365 dias de calendário anteriores à data da escala beneficiam da redução RLR=5%;
- c) Os navios de transporte oceânico de granéis líquidos ou sólidos, porta-contentores, frigorífico, roll-on/roll-off, de passageiros e carga geral, incluindo os que estejam em serviço de linha regular, que mantenham o nome e que nos 365 dias de calendário imediatamente anteriores ao da escala em questão tenham escalado o porto beneficiam das reduções seguintes:

- REF6=2,5%, se o navio tiver feito entre 6 e 11 escalas;
- REF12=5%, se o navio tiver feito entre 12 e 17 escalas;
- REF18=7,5%, se o navio tiver feito 18 ou mais escalas;

- d) Os navios entrados em porto exclusivamente para limpeza, descarga de resíduos ou desga-seificação em estação ou aprestamento, durante o tempo estritamente necessário para o efeito, beneficiam de uma redução RLP=10%;
- e) As taxas de pilotagem aplicáveis aos navios-tanques destinados ao transporte de rama e produtos petrolíferos com tanques de lastro segregado são obrigatoriamente calculadas com base na GT reduzida;
- f) As taxas de pilotagem aplicáveis a navios que operem em serviço de cabotagem nacional beneficiam, quando requeridas, de uma redução RCN=7,5%.

2 — A redução terá efeitos retroactivos a todas as escalas de navios dessa linha efectivamente realizadas no 1.º ano civil de operação da mesma, incluindo aquela em que seja igualado o número mínimo de seis escalas.

3 — As reduções previstas no número anterior são acumuláveis.

4 — Se duas operações de pilotagem forem efectua-das de forma sucessiva dentro do porto e sem que o piloto tenha necessidade de sair do navio, a taxa apli-cável à segunda manobra beneficiará da redução RMS=40%.

5 — A taxa aplicável beneficia também da redução  $RPA=25\%$ , caso o piloto se atrase a entrar a bordo mais de trinta minutos ( $Tasp$ ) em relação à hora para que o serviço foi requisitado e confirmado pelos respectivos serviços da autoridade portuária.

#### Artigo 14.º

##### Diversos

1 — A requisição do serviço de pilotagem deve ser feita com a antecedência mínima de  $Trsp=3$  horas, dentro do horário normal de funcionamento do porto.

2 — É cobrada uma taxa fixa  $TPC=€ 225 2000$  por cada serviço de pilotagem cancelado ou alterado sem um aviso dado com a antecedência mínima de  $Tcsp=2$  horas relativamente ao início previsto para o mesmo, cumulativa com as taxas correspondentes aos serviços que venham a ser efectivamente prestados.

3 — As taxas aplicáveis a cada serviço de pilotagem são afectadas pelo agravamento  $TPX=25\%$ , caso se verifiquem as seguintes situações:

- Se o piloto tiver de prestar assistência à calibragem de gónios e compensação de agulhas durante a pilotagem do navio;
- Se, tendo o piloto entrado oportunamente a bordo, o navio sair do local onde está estacionado mais de  $Tasn=30$  minutos depois da hora para a qual o serviço tiver sido requisitado;
- Se o navio pilotado manobrar só com recurso à força de tracção de rebocadores.

4 — Caso os tempos máximos de duração previstos no n.º 2 do artigo 12.º sejam excedidos, é cobrada a taxa adicional  $TPI=€ 225,2000$  por hora indivisível, relativa ao tempo em excesso.

## CAPÍTULO IV

### Serviço de reboque

#### Artigo 15.º

##### Tarifa de reboque

1 — A tarifa de reboque ( $RJi$ ) é estabelecida por classes de  $GT$  dos navios, sendo as respectivas taxas fixadas por operação e por rebocador, de acordo com a tabela seguinte:

Classes de $GT$	Entrar e atracar ou fundear ( $REi$ )	Largar e ou suspender e sair ( $RSi$ )	Mudanças ( $RMi$ )	Experiências ( $RFi$ )	Fundear ou suspender ( $PKi$ )	Correr ao cais ou estruturas ( $RCi$ )
Até 999.....	€ 197,1000	€ 197,1000	€ 197,1000	€ 197,1000	€ 197,1000	€ 168,9000
1 000 a 2 499.....	€ 225,2000	€ 225,2000	€ 225,2000	€ 225,2000	€ 225,2000	€ 197,1000
2 500 a 3 499.....	€ 253,3500	€ 253,3500	€ 253,3500	€ 253,3500	€ 253,3500	€ 225,2000
3 500 a 4 999.....	€ 337,8000	€ 337,8000	€ 337,8000	€ 337,8000	€ 337,8000	€ 281,5000
5 000 a 7 499.....	€ 422,2500	€ 422,2500	€ 422,2500	€ 422,2500	€ 422,2500	€ 337,8000
7 500 a 9 999.....	€ 478,5500	€ 478,5500	€ 478,5500	€ 478,5500	€ 478,5500	€ 394,1000

2 — As taxas aplicáveis beneficiam da redução  $RRA=25\%$  caso os rebocadores se atrasem mais de  $Tasr=30$  minutos em relação à hora para que o serviço foi requisitado e confirmado pelos respectivos serviços de autoridade portuária.

3 — A requisição do serviço de reboque deve ser feita com a antecedência mínima de  $Trsr=3$  horas, dentro do horário normal de funcionamento do porto.

4 — Se a chegada, partida ou manobra do navio for adiada ou cancelada e ou o rebocador for dispensado sem ser usado, sem aviso dado no mínimo com

$Tcsr=2$  horas antes da hora de começo constante do pedido inicial do serviço, é cobrada a taxa fixa de cancelamento ou alteração  $TRC=€ 140,7500$ .

5 — Em situações de calibragem de gónios e ou compensação de agulhas, aguentar a corrente ou ajuda extra à acostagem, é aplicada a taxa  $RMi$  majorada do factor  $FRM=1,25$ .

6 — Se o serviço não for iniciado até  $Tlir=45$  minutos após a hora para que foi solicitado e confirmado pelos respectivos serviços de autoridade portuária ou até  $Tlia=30$  minutos, no caso de assistência à largada, é cobrada uma taxa cumulativa por hora indivisível de espera equivalente a  $FRJ=50\%$  das taxas  $REi$ ,  $RMi$ ,  $RFi$  ou  $RCi$ , de outro modo aplicável.

7 — Se o navio rebocado manobrar só com a força de tracção dos rebocadores, as taxas aplicáveis são majoradas do factor  $FPJ=1,50$ .

8 — Se o navio for rebocado após garrar ou partir amarras, as taxas aplicáveis são majoradas do factor  $FGJ=2,00$ .

9 — Se regras oficiais de segurança da navegação estabelecerem serviços não previstos na tabela constante no n.º 1 do presente artigo, é aplicada a tarifa de uso de equipamento (rebocador) prevista no artigo 23.º do presente diploma.

## CAPÍTULO V

### Amarração e desamarração

#### Artigo 16.º

##### Tarifa de amarração e desamarração

1 — A tarifa de amarração, desamarração e correr ao longo do cais é estabelecida por classe de  $GT$  do navio, sendo as respectivas taxas fixadas por operação, de acordo com a seguinte tabela, considerando a taxa de referência  $A0=€ 23,6500$ :

	Classes de $GT$	Amarrar ou desamarrar ( $AMi$ )	Correr ao longo do cais ( $ACi$ )
1	Até 999.....	$AM1 = 5 \times A0$	$AC1 = 5 \times A0$
2	De 1 000 a 4 999.....	$AM2 = 7 \times A0$	$AC2 = 7 \times A0$
3	De 5 000 a 9 999.....	$AM3 = 9 \times A0$	$AC3 = 9 \times A0$
4	De 10 000 a 19 999.....	$AM4 = 10 \times A0$	$AC4 = 10 \times A0$
5	$\geq 20 000$ .....	$AM5 = 12 \times A0$	$AC5 = 12 \times A0$

2 — As taxas aplicáveis beneficiarão da redução  $RAA=25\%$  caso as equipas de amarração e desamarração se atrasem mais de  $Tasa=30$  minutos em relação à hora para que o serviço foi requisitado e confirmado pelos respectivos serviços de autoridade portuária.

3 — A requisição dos serviços deve ser feita com a antecedência mínima de  $Trsa=3$  horas, dentro do horário normal de funcionamento do porto.

4 — Se os serviços de amarração, desamarração e correr ao longo do cais forem cancelados ou alterados sem aviso dado no mínimo com  $Tcsa=2$  horas de antecedência relativamente à hora para que foram marcados, é cobrada a taxa de cancelamento ou alteração  $TAC=50\%$  da taxa prevista à manobra e classe de  $GT$  a que se refere o pedido.

4.1 — Caso a manobra seja cancelada depois da hora marcada para o seu início, é cobrada como tendo sido efectuada.

5 — Se, estando presente o pessoal, os serviços não forem iniciados até  $Tlia=60$  minutos, no caso da amarração, ou  $Tlid=30$  minutos, no caso da desamarração, após a hora para que foram marcados, são cobradas

taxas adicionais equivalentes a  $FAI=25\%$  da taxa prevista para a respectiva classe de *GT* por cada hora ou fracção de atraso.

6 — Se o pessoal permanecer em serviços de amarração ou desamarração para além de  $Tlsa=2$  horas, a contar do início efectivo de cada operação, é cobrada uma taxa suplementar equivalente a  $FAX=25\%$  da prevista para a respectiva classe de *GT* por cada hora ou fracção de atraso.

## CAPÍTULO VI

### Movimentação de cargas e tráfego de passageiros

#### Artigo 17.º

##### Tarifa de tráfego de passageiros

1 — Pela utilização de instalações portuárias é devida, por passageiro e por operação de embarque e desembarque, a taxa  $MP1=€ 2,2450$ .

2 — Pela utilização de instalações portuárias por passageiros em regime de trânsito é devida, por passageiro, a taxa  $MP2=0,6 \times MP1$ .

#### Artigo 18.º

##### Tarifa de movimentação de pescado

1 — Sobre o valor do pescado fresco transaccionado ou avaliado em lota incide a taxa  $MQ1$ , equivalente a  $0,55\%$  do respectivo valor.

2 — O pescado fresco que entre no porto por via marítima e não seja transaccionado ou avaliado em lota mas por venda por contrato está sujeito ao pagamento da taxa  $MQ4=1\%$  sobre o respectivo valor.

## CAPÍTULO VII

### Armazenagem

#### Artigo 19.º

##### Tarifa de armazenagem

1 — A tarifa de armazenagem é devida pelos serviços prestados à carga, designadamente pela ocupação de espaços descobertos, cobertos, armazéns e depósitos.

2 — As cargas que permaneçam depositadas em vagões ou em quaisquer outros veículos que as transportem estão sujeitas à tarifa de armazenagem regulamentar correspondente à área ocupada pelos vagões ou veículos, durante o período em que estas permaneçam dentro das instalações portuárias.

3 — Para efeitos de aplicação desta tarifa, a contagem de tempo inicia-se no dia da ocupação do espaço e termina no dia em que aquele fica livre das cargas ou veículos, considerando-se o tempo seguido em caso de transferência de local de armazenagem.

4 — As taxas estabelecidas no artigo seguinte incidem sobre a totalidade do espaço ocupado, podendo ser fixados pela autoridade portuária áreas, volumes e pesos mínimos para efeitos de facturação.

#### Artigo 20.º

##### Armazenagem a descoberto e a coberto

1 — Pela armazenagem de cargas a descoberto ou a coberto, em terraplenos ou armazéns, excepto contentores, unidades *ro-ro* e as cargas previstas no número

seguinte, são devidas, por cada fracção indivisível de  $10\text{ m}^2$  e por dia indivisível, as seguintes taxas:

	Dias de armazenagem			
	Primeiros dois	Do 3.º ao 10.º	DO 11.º ao 30.º	A partir do 31.º
A descoberto ( <i>ZMDI</i> ).....	Isenção	$ZMD1 = ZM$	$ZMD2 = 3 \times ZM$	$ZMD3 = 6 \times ZM$
A coberto, em telheiros e abrigos ( <i>ZMTI</i> ).....	$ZMT1 = 2,5 \times ZM$	$ZMT2 = 2,5 \times ZM$	$ZMT3 = 7,5 \times ZM$	$ZMT4 = 15 \times ZM$
A coberto, em armazém ( <i>ZMAI</i> ).....	$ZMA1 = 5 \times ZM$	$ZMA2 = 5 \times ZM$	$ZMA3 = 15 \times ZM$	$ZMA4 = 30 \times ZM$

Taxa de referência —  $ZM=€ 0,0660/10\text{ m}^2 \times \text{dia}$ .

2 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em terraplenos e terminais são devidas, por unidade e dia indivisível, as taxas seguintes:

	Dias de armazenagem			
	Primeiros dois	Do 3.º ao 10.º	DO 11.º ao 30.º	A partir do 31.º
Contentor $\leq 20'$ ( <i>ZUCI</i> ).....	Isenção	$ZUC1 = ZU$	$ZUC2 = 2 \times ZU$	$ZUC3 = 6 \times ZU$
Contentor $> 20'$ ( <i>ZUDI</i> ).....	Isenção	$ZUD1 = 2 \times ZU$	$ZUD2 = 4 \times ZU$	$ZUD3 = 12 \times ZU$
Viaturas ligeiras ( <i>ZULI</i> ).....	Isenção	$ZUL1 = 6 \times ZU$	$ZUL2 = 12 \times ZU$	$ZUL3 = 36 \times ZU$
Veículos pesados e atrelados <i>ro-ro</i> ( <i>ZURI</i> ).....	Isenção	$ZUR1 = 12 \times ZU$	$ZUR2 = 24 \times ZU$	$ZUR3 = 72 \times ZU$

Taxa de referência, por unidade —  $ZU=€ 0,0870/\text{dia}$ .

3 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em áreas cobertas nos terraplenos (telheiros ou abrigos) são devidas taxas duplas das estabelecidas no n.º 2 sem qualquer isenção, considerando-se o primeiro período de tarifação extensivo aos dias de isenção previstos para a armazenagem a descoberto.

4 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em armazéns são devidas taxas quádruplas das estabelecidas no n.º 2, sem qualquer isenção, considerando-se o primeiro período de tarifação extensivo aos dias de isenção previstos para a armazenagem a descoberto.

5 — A autoridade portuária pode reservar áreas cobertas ou descobertas, em condições especiais a fixar, sendo devida uma taxa por metro quadrado em função da categoria da carga, do tipo de espaço e do tempo de armazenagem.

6 — As taxas a fixar nos termos do número anterior podem ser diferenciadas por tipo de armazenagem e por categorias e tipos de carga, nos termos do *RST*.

## CAPÍTULO VIII

### Uso de equipamento

#### Artigo 21.º

##### Tarifa de uso de equipamento

1 — A tarifa de uso de equipamento é devida pelos serviços prestados à carga ou ao navio, pela utilização de equipamentos de manobra e transporte marítimo, manobra e transporte terrestre, de movimentação de contentores em terminais especializados e outro equipamento de apoio ao movimento de navios, cargas e passageiros no porto.

2 — Para efeitos da aplicação desta tarifa, a contagem de tempo inicia-se no momento em que o equipamento é colocado à disposição do requisitante e termina no final do período para que esteja requisitado.

3 — O tempo de aluguer, contado nos termos do número anterior, engloba o tempo posto na deslocação do equipamento amovível desde o local onde se encontra estacionado até ao local de prestação do serviço e vice-versa.

4 — A contagem de tempo de uso do equipamento é interrompida por motivo de avaria, falta de energia ou outras causas que pela autoridade portuária sejam consideradas impositivas de o equipamento trabalhar.

### Artigo 22.º

#### Equipamento de combate à poluição, a incêndios e de conservação do ambiente

1 — Pelo uso de equipamentos de combate à poluição, a incêndios e de conservação do ambiente são devidas, por unidade e período de tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

Código	Tipo de equipamento	Taxa unitária
EP21	Recuperador oleofílico 1500 l/h.....	€ 23,7000/h
EP31	Barreiras de contenção rígidas h = 890 mm.....	€ 6,7500/mxdia
EP32	Barreiras de contenção insufláveis h = 735 mm.....	€ 4,5000/mxdia
EP33	Barreiras de contenção de margens h = 515 mm.....	€ 4,5000/mxdia
EP41	Bombas de transfeça pequenas ( $\leq 15$ m <sup>3</sup> /h).....	€ 16,9000/h
EP42	Bombas de transfeça médias ( $\geq 15$ m <sup>3</sup> /h).....	€ 28,2000/h
EP43	Moto-bombas 450 m <sup>3</sup> /h.....	€ 140,7500/h
EP51	Tanques de armazenagem insufláveis.....	€ 22,5500/dia
EP61	Máquina de flocação.....	€ 25,3500/h
EP71	Absorventes.....	€ 16,9000/kg

2 — As taxas estabelecidas no número anterior não contemplam o fornecimento do pessoal e meios necessários à colocação do equipamento em serviço e à sua operação e levantamento nem os custos referentes à limpeza do material após utilização, os quais são debitados de acordo com as tarifas de uso de equipamento e de fornecimento de pessoal ou pelo valor facturado por prestador de serviços, acrescido de 20%.

3 — As taxas devidas pelo uso de embarcações e equipamentos de manobra ou transporte são fixadas nas tarifas correspondentes.

### Artigo 23.º

#### Equipamento de manobra e transporte marítimo

1 — Pelo uso de equipamentos de manobra e transporte marítimo são devidas, por unidade e período de tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

Código	Tipo de equipamento	Taxa unitária
EL11	Rebocador.....	€ 189,8500/h
EL12	Lancha de pilotos.....	€ 136,9000/h
EL41	Lanchas auxiliares semi-rígidas.....	€ 40,7000/h
EL42	Lanchas auxiliares rígidas.....	€ 38,0000/h
EL61	Batelão de combate à poluição.....	€ 108,5000/h
EL71	Defensas fixas.....	€ 5,4500/dia
EL72	Defensas amovíveis.....	€ 4,9000/dia
EL73	Defensas flutuantes (insufláveis grandes).....	€ 6,5300/dia
EL74	Defensas tipo pneu.....	€ 1,6300/dia
EL81	Aramas com mola p/amarração.....	€ 8,1300/dia
EL82	Cabo de propilene $\geq 6$ .....	€ 5,4400/dia

2 — Para efeitos de aplicação das taxas referidas no presente artigo, a contagem de tempo faz-se de acordo com as seguintes regras:

- Na utilização do equipamento flutuante, inicia-se no momento da partida do local de amarração e termina no momento da chegada a esse local, excepto quando o equipamento se desloca para prestar mais de um serviço, caso em que o início de um serviço é o momento em que termina o anterior, desde que daí não resulte prejuízo para o requisitante;
- Na utilização de equipamento de elevação flutuante, o tempo de transporte e espera com volumes suspensos ou no convés é contado para efeitos de aplicação das respectivas taxas,

excepto se, entretanto, prestar serviços para outros requisitantes.

3 — O equipamento requisitado e não utilizado considera-se à ordem até ao cancelamento do pedido ou ao início da respectiva utilização, sendo nestes casos as taxas aplicáveis sujeitas à redução  $ROM=30\%$ .

4 — A autoridade portuária autoriza a alteração da hora marcada para o início da operação ou a desistência do pedido, sem encargo para o requisitante, desde que os serviços da autoridade portuária sejam avisados dentro do seu horário normal de funcionamento com as seguintes antecedências mínimas relativamente à hora inicialmente marcada:

- $Taem=2$  horas no caso de adiamento da hora marcada por prazo não superior a duas horas;
- $Tcem=4$  horas em caso de desistência.

5 — A inobservância dos prazos referidos no número anterior dá lugar ao pagamento de  $Txem=2$  horas à ordem do equipamento requisitado.

### Artigo 24.º

#### Equipamento de manobra e transporte terrestre

1 — Pelo uso de equipamentos de manobra e transporte terrestre são devidas, por unidade e período de tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

Código	Tipo de equipamento	Taxa unitária
EM11	Guindaste eléctrico de via até 6 t de força de elevação.....	€ 43,9500/h
EM12	Guindaste eléctrico de via até 12 t de força de elevação.....	€ 50,1000/h
EM31	Guindaste automóvel até 1,5 t de força de elevação.....	€ 21,9500/h
EM32	Guindaste automóvel até 4,5 t de força de elevação.....	€ 28,7200/h
EM33	Guindaste automóvel até 8 t de força de elevação.....	€ 42,2500/h
EM34	Guindaste automóvel até 16 t de força de elevação.....	€ 105,8500/h
EM35	Guindaste automóvel até 20 t de força de elevação.....	€ 118,2500/h
EM36	Guindaste automóvel até 25 t de força de elevação.....	€ 132,3000/h
EM37	Guindaste automóvel até 50 t de força de elevação.....	€ 270,2500/h
EM38	Guindaste automóvel de força de elevação superior a 50 t.....	€ 295,6000/h
EM39	Grua hidráulica fixa de 5 t.....	€ 33,8000/h
EM51	Empilhador frontal de garfos até 3 t de força de elevação.....	€ 18,3000/h
EM52	Empilhador frontal de garfos até 6 t de força de elevação.....	€ 27,0500/h
EM53	Empilhador frontal de garfos até 12 t de força de elevação.....	€ 36,6000/h
EM54	Unidade de elevação 15 m máx. 4 t.....	€ 45,0500/h
EM55	Guincho hidráulico.....	€ 33,8000/h
EM591	Spreader até 40 pés.....	€ 14,0700/h
EM71	Colher c/mandibulas electro-hidráulico de 7 m <sup>3</sup> p/granéis.....	€ 11,8300/h
ET1	Dumper.....	€ 10,1400/h
ET23	Pá carregadora com balde até 2 m <sup>3</sup> de capacidade.....	€ 42,2500/h
ET41	Tractor agrícola.....	€ 28,1600/h
ET42	Retroescavadora.....	€ 32,6400/h

2 — O equipamento requisitado e não utilizado é considerado à ordem até ao cancelamento do pedido ou ao início da respectiva utilização, sendo nestes casos as taxas aplicáveis sujeitas à redução  $ROT=40\%$ .

3 — A autoridade portuária autoriza a desistência do pedido ou o adiamento da hora marcada para o início da operação, sem encargo para o requisitante, desde que os serviços da autoridade portuária sejam avisados dentro do seu horário normal de funcionamento com a antecedência mínima de  $Tcet=2$  horas.

4 — A inobservância do prazo referido no número anterior dá lugar ao pagamento de  $Txet=2$  horas à ordem do equipamento requisitado.

5 — A autoridade portuária pode autorizar por motivos justificados a movimentação de mercadorias com recurso a meios externos ao porto, sendo nestes casos praticada a redução  $REM$  de 70% sobre o valor das taxas aplicadas aos equipamentos equivalentes, constantes na tabela do n.º 1 do presente artigo.

**Artigo 25.º**

**Contentores**

1 — Pelo uso de equipamento na movimentação de contentores são devidas taxas de embarque, desembarque, baldeação e remoção a bordo.

2 — Nas operações de embarque ou desembarque de contentores são aplicáveis as taxas constantes do quadro abaixo, por unidade movimentada e independentemente das dimensões do contentor, as quais abrangem a totalidade ou parte das seguintes operações, sendo fixada a taxa de referência  $EH=37,1600$ :

- a) Contentores embarcados:
  - i) Descarga de veículo de transporte e colocação no cais junto à apumada do navio;
  - ii) Embarque do contentor no navio a partir do cais ou do veículo de transporte;
- b) Contentores desembarcados:
  - i) Desembarque do contentor do navio directamente para o cais ou veículo de transporte;
  - ii) Carga do cais para o veículo de transporte.

Tipo de serviço	Com carga	Vazios
Embarque de contentores.....	$EH0C = EH$	$EH0V = 0,8 \times EH$
Desembarque de contentores.....	$EH1C = EH$	$EH1V = 0,8 \times EH$

3 — Aos contentores desembarcados para posterior embarque para outros portos (baldeação) e que durante a estadia não saiam do porto nem tenham manipulação da sua carga é aplicada uma taxa correspondente à soma das taxas devidas pelo desembarque e pelo embarque desses contentores com a redução  $REH3=20\%$ .

4 — Sempre que a movimentação vertical ou horizontal de contentores implique a execução de operações não englobadas nos pacotes definidos no número anterior são devidas taxas aplicáveis de acordo com a seguinte tabela, por unidade movimentada, considerando a taxa de referência  $EH$  estabelecida no n.º 2:

Tipo de serviço	Com carga	Vazios
Mudança de posição a bordo.....	$EH2C = 0,4 \times EH$	$EH2V = EH2C$
Desembarque e reembarque (vinda a cais).....	$EH3C = 0,6 \times EH$	$EH3V = EH3C$

5 — Pode, por motivos justificados, a autoridade portuária autorizar a descarga ou carga de contentores com meios de bordo dos navios ou outros externos ao porto, sendo nestes casos praticada a redução  $REH1$  de 85% sobre as taxas estabelecidas nos n.ºs 2 e 4 do presente artigo.

6 — Aos contentores entrados no porto por via terrestre que tenham permanecido em parque e voltado a sair pela mesma via sem chegar a embarcar é aplicada a taxa correspondente ao embarque de contentores com a redução  $REH2=30\%$ .

7 — Aos contentores entrados no porto por via terrestre que tenham permanecido em parque para consolidação e voltado a sair pela mesma via sem utilização de equipamentos da autoridade portuária na sua movimentação, é aplicada a taxa correspondente à TUP/carga — contentores prevista no artigo 11.º com a redução  $REH3=50\%$ .

8 — Pela movimentação de tampas das escotilhas de porão é devida, por movimento, uma taxa  $EHT$  equivalente à da mudança de posição a bordo para contentores carregados.

9 — Sempre que tenham sido requisitados serviços que não se realizem por motivos alheios à autoridade portuária, são cobradas as taxas à ordem dos equipamentos escalados para a operação.

**Artigo 26.º**

**Básculas**

1 — Pela operação de pesagem da tara e de um veículo é devida a taxa  $EB1=€ 0,4800$ .

2 — Pela operação de pesagem de um veículo com carga é devida a taxa  $EB2=EB1+€ 0,9300$  (por cada 10 t ou fracção).

**Artigo 27.º**

**Reparação de estragos**

1 — Os requisitantes são responsáveis pelas avarias e danos sofridos pelo material ou causados nos bens da autoridade portuária durante o tempo de aluguer ou utilização, bem como pela sua perda ou inutilização.

2 — A reparação de estragos nas obras, equipamentos ou utensílios do porto, bem como a limpeza de detritos, será efectuada pelos responsáveis, dentro do prazo que lhes for fixado pela autoridade portuária.

3 — Caso esses trabalhos sejam realizados pela própria autoridade portuária, aos responsáveis são debitados os encargos decorrentes da referida reparação e por esta suportados, com o acréscimo de 20%.

**CAPÍTULO IX**

**Fornecimentos**

**Artigo 28.º**

**Tarifa de fornecimentos**

A tarifa de fornecimentos é devida pelo fornecimento de recursos humanos e de bens consumíveis, incluindo o serviço inerente à natureza de cada fornecimento aos utilizadores do porto.

**Artigo 29.º**

**Fornecimento de pessoal**

Pelo fornecimento de pessoal, incluindo a sua deslocação da base ao local da prestação de serviço, a prestação do mesmo e o regresso à base são devidas as seguintes taxas, expressas em euros por homem e por hora, segundo a qualificação profissional:

Qualificação do pessoal	Taxa
Chefias superiores e pessoal técnico superior.....	$RH1 = € 36,7500/H$ x hora
Chefias operacionais.....	$RH2 = € 28,3000/H$ x hora
Operadores de equipamento.....	$RH3 = € 23,7700/H$ x hora
Operários especializados e pessoal de exploração.....	$RH4 = € 22,0600/H$ x hora
Pessoal marítimo.....	$RH5 = € 22,0600/H$ x hora
Pessoal auxiliar.....	$RH6 = € 18,6800/H$ x hora

**Artigo 30.º**

**Fornecimento de energia eléctrica e água**

1 — Pelo fornecimento de energia eléctrica a navios ao cais, com carácter temporário, incluindo as operações de ligar e desligar, bem como a utilização de contador,

é devida a taxa unitária  $EE1 = \text{€ } 0,3370/\text{quilovátio}$  por hora, sujeita a um fornecimento mínimo  $EE12 = 50 \text{ kWh}$ .

2 — Pelo fornecimento de energia eléctrica a contentores frigoríficos é devida, por contentor e hora indivisível, a taxa unitária  $EE13 = \text{€ } 1,6840/\text{hora}$ .

3 — Pelo fornecimento de aguada a navios, com carácter temporário, através de tomadas no cais, incluindo as operações de ligar e desligar, bem como a utilização de contador, é devida a taxa unitária  $EE2 = \text{€ } 2,2550/\text{metro cúbico}$ , sujeita a um fornecimento mínimo de  $EE21 = 10 \text{ m}^3$ .

4 — Pelo fornecimento de aguada a navios em fundeadouro é devida a taxa unitária  $EE22 = \text{€ } 5,6350/\text{metro cúbico}$ , sujeita a um fornecimento mínimo de  $EE23 = 20 \text{ m}^3$ .

5 — No caso de o requisitante pretender que os fornecimentos sejam acompanhados de assistência técnica por parte de pessoal da autoridade portuária deve mencionar essa pretensão na requisição, com indicação dos períodos de prestação da assistência, a qual deve ser debitada pelos preços tabelados na tarifa de fornecimento de pessoal.

6 — As taxas de fornecimento de energia eléctrica e de água não contempladas no presente artigo são fixadas através de regulamentos específicos.

## CAPÍTULO X

### Diversos

#### Artigo 31.º

##### Outras prestações de serviços e fornecimentos de bens

1 — As taxas devidas por prestações de serviços diversos e outros fornecimentos de bens não contemplados no capítulo anterior, bem como pelo aluguer de ferramentas, utensílios e materiais, são estabelecidas através de regulamentos específicos.

2 — Podem ser prestados pela autoridade portuária serviços estranhos às suas actividades normais, dentro ou fora das suas áreas de intervenção, desde que isso não se afigure inconveniente, sendo as respectivas taxas estabelecidas por ajuste directo.

3 — A autoridade portuária pode também efectuar prestações de serviços e fornecimentos de bens e materiais de consumo não previstos nos seus regulamentos, a pedido dos interessados, sendo os mesmos facturados pelo seu custo, acrescido de 20%.

#### Artigo 32.º

##### Recolha de resíduos

1 — Pela prestação do serviço de recolha, transporte e deposição de resíduos em local apropriado são devidas as taxas de uso de equipamento e de fornecimento de pessoal utilizados para o efeito.

2 — Quando o serviço seja efectuado através da intervenção de prestador de serviços à autoridade portuária, deve ser debitado ao requisitante o valor da respectiva factura, acrescido de um adicional de 20%.

3 — Os serviços de recolha de resíduos poderão também ser prestados por empresa especializada devidamente autorizada ou licenciada para o efeito pela autoridade portuária, vigorando nesses casos o tarifário respectivo, previamente aprovado e publicitado.

## Portaria n.º 124/2005

de 31 de Janeiro

O Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, regula o fornecimento de bens e a prestação dos serviços a prestar pelas autoridades portuárias, estabelecendo o n.º 3 do artigo 2.º do referido diploma que os regulamentos das tarifas dos institutos portuários são aprovados por portaria do ministro responsável pelo sector portuário.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro de Estado, da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar, ao abrigo do n.º 3 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, o seguinte:

1.º É aprovado o Regulamento de Tarifas da Delegação dos Portos do Norte do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

2.º O presente Regulamento retroage os seus efeitos a 1 de Janeiro de 2005.

3.º O presente Regulamento entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Pelo Ministro de Estado, da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar, *Nuno Maria Pinto de Magalhães Fernandes Thomaz*, Secretário de Estado para os Assuntos do Mar, em 30 de Dezembro de 2004.

### ANEXO

## REGULAMENTO DE TARIFAS DA DELEGAÇÃO DOS PORTOS DO NORTE DO INSTITUTO PORTUÁRIO E DOS TRANSPORTES MARÍTIMOS.

### CAPÍTULO I

#### Disposições gerais

##### Artigo 1.º

##### Âmbito de aplicação

A Delegação dos Portos do Norte do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, adiante designada por Autoridade Portuária ou AP, cobra, dentro da sua área de jurisdição, as taxas previstas no presente Regulamento pelo fornecimento de bens e pela prestação de serviços relativos à exploração económica dos portos.

##### Artigo 2.º

##### Competência do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos

Sem prejuízo das competências previstas no presente Regulamento, no Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente, adiante designado por RST, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, ou em legislação especial, compete ao administrador-delegado para a gestão dos portos do Norte do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos deliberar nomeadamente sobre:

- a) Resolução de casos omissos;
- b) Prestação de serviços mediante ajuste prévio, nos termos do artigo 5.º do RST;
- c) Serviços efectuados fora da zona do porto;
- d) Serviços prestados em operações de salvamento marítimo, assistência a embarcações em perigo, incêndios a bordo e outros da mesma natureza;

- e) Atribuição de bonificação sobre as taxas constantes deste Regulamento, em casos excepcionais e devidamente justificados, por razões de estratégia portuária;
- f) Exigibilidade de pagamento antecipado de taxas ou garantia prévia do seu pagamento.

### Artigo 3.º

#### Utilização de pessoal

1 — Salvo disposição expressa em contrário, os valores das taxas de utilização de equipamentos incluem sempre o custo do pessoal indispensável à manobra do equipamento a ele afecto pela autoridade portuária.

2 — Quando for utilizado pessoal para além do previsto no número anterior, é aplicada a taxa de fornecimento de pessoal prevista no presente Regulamento.

### Artigo 4.º

#### Unidades de medida

1 — As unidades de medida aplicáveis são as constantes do artigo 3.º do RST, indivisíveis, considerando-se o respectivo arredondamento por excesso.

2 — As medições directas, efectuadas pela autoridade portuária ou por outras entidades por ela reconhecidas, prevalecem sobre as declaradas.

3 — Para efeitos de contagem de períodos em dias, estes referem-se a dias de calendário.

4 — Tratando-se de serviços prestados a navios de guerra, a arqueação bruta é substituída pelo deslocamento máximo.

### Artigo 5.º

#### Requisição de serviços

1 — A prestação de serviços tem de ser precedida de requisição, a efectuar pelos meios em uso no porto, tendencialmente telemáticos, sendo da responsabilidade dos requisitantes o pagamento das respectivas taxas.

2 — Na requisição de serviços respeitantes a um navio é obrigatória a indicação do respectivo número IMO, salvo se ainda não atribuído.

3 — Os requisitantes de serviços respondem perante a autoridade portuária por todos os prejuízos decorrentes dos atrasos verificados no início das operações requisitadas, para além do período de tolerância eventualmente concedido, salvo se os mesmos forem imputáveis à autoridade portuária.

4 — Os requisitantes são igualmente responsáveis, nos mesmos termos do número anterior, quando excedam o tempo normal previsto para a execução do serviço acrescido do período de tolerância eventualmente concedido.

5 — A autoridade portuária é responsável pelo pagamento dos serviços necessários para a realização de mudanças de local de estacionamento de navios que se verifiquem em consequência de instruções suas e no seu interesse exclusivo, cabendo porém aos clientes a requisição desses serviços.

6 — Caso as mudanças sejam do interesse de outros navios, cabe a estes a responsabilidade pelo pagamento dos serviços necessários para a realização das mudanças, desde que estas sejam devidamente autorizadas pela autoridade portuária.

7 — Os prazos mínimos e as normas para requisição de serviços e fornecimentos são os estabelecidos no regulamento de exploração do porto.

### Artigo 6.º

#### Cobrança de taxas

1 — As taxas são cobradas imediatamente após a prestação dos serviços, salvo se outro procedimento for determinado pela autoridade portuária.

2 — A cobrança de taxas pode ser confiada a outras entidades, em condições a fixar pela autoridade portuária.

3 — As taxas podem, ainda, ser cobradas através de terceiros, em substituição dos sujeitos passivos, nos termos legais.

4 — A autoridade portuária, sempre que o entenda conveniente, para salvaguarda dos seus interesses, pode exigir a cobrança antecipada das taxas ou que seja previamente assegurado, designadamente por depósito ou garantia bancária, o pagamento de quaisquer quantias que possam vir a ser-lhe devidas e resultantes da aplicação das tarifas.

5 — Não há lugar à emissão de facturas para a cobrança de importâncias inferiores a € 5,6323, sendo nestes casos as mesmas pagas através de venda a dinheiro imediatamente após a prestação do serviço.

6 — Aos valores das taxas previstas neste Regulamento acresce o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), nos termos da legislação em vigor.

### Artigo 7.º

#### Reclamação de facturas

1 — A reclamação do valor de uma factura, desde que apresentada dentro do prazo, suspende o pagamento na parcela ou nas parcelas objecto de reclamação, ficando o montante restante sujeito a cobrança dentro do prazo de pagamento.

2 — Expirado o prazo previsto para o pagamento de uma factura, a cobrança fica sujeita à aplicação de juros de mora à taxa legal.

3 — Em caso de indeferimento da reclamação, às importâncias reclamadas são acrescidos os juros de mora à taxa legal desde a data limite para o pagamento da factura.

4 — Em caso de cobrança coerciva, é debitada uma importância, para execução contenciosa, equivalente aos custos inerentes ao processo de cobrança, a fixar pela autoridade portuária, que acresce à importância da factura.

## CAPÍTULO II

### Uso do porto

#### Artigo 8.º

##### Tarifas de uso do porto

1 — A tarifa de uso do porto, adiante designada por TUP, é devida pela disponibilidade e pelo uso dos sistemas relativos à entrada, ao estacionamento e à saída de navios, à operação de navios e cargas, à segurança e à conservação do ambiente, nos termos do RST.

2 — A TUP integra duas componentes, adiante designadas por TUP/navio e TUP/carga, sendo aplicáveis respectivamente aos navios ou embarcações e à carga, nos termos seguintes:

- a) A TUP/navio é aplicada a todos os navios e embarcações que entrem na zona do porto e às embarcações de tráfego fluvial e local, de pesca, marítimo-turísticas e rebocadores com arqueação bruta superior a 5 GT, nos termos dos artigos 9.º, 10.º, 11.º e 12.º;
- b) A TUP/carga é aplicada por tonelada ou unidade de carga em correspondência com as categorias de carga, nos termos do artigo 13.º

3 — As taxas referidas nos artigos 9.º, 10.º e 11.º são sempre devidas pelas embarcações ou navios, salvo se os contratos de concessão ou licenças os isentarem do respectivo pagamento.

### Artigo 9.º

**Tarifa de uso do porto — Componente aplicável ao navio (TUP/navio), com base na arqueação (GT) e na relação (R)**

1 — A componente da TUP a cobrar às embarcações ou navios não avençados (TUP/navio), diferenciada por tipos de navios (*j*), é calculada utilizando a relação (*R*) entre a quantidade total de carga descarregada e carregada (*QT*), em toneladas métricas, e a arqueação bruta (*GT*), sendo a relação  $R = QT/GT$  determinada em cada escala.

2 — São cobradas taxas unitárias máximas (*U1j*), expressas em euros por unidade de *GT*, quando a relação *R* for igual ou superior aos valores limites de referência (*Kj*) fixados no n.º 7 seguinte para cada um dos tipos de navios (*j*), de acordo com o quadro seguinte:

TIPO DE NAVIO (j)	TAXA POR UNIDADE DE GT, PARA R ≥ Kj (U1j)
Navios-tanques	€ 0,2936
Porta-contentores	€ 0,2558
Navios ro-ro	€ 0,2496
Navios de passageiros (U1P)	€ 0,1066
Restantes embarcações ou navios	€ 0,2609

3 — Sempre que a embarcação ou navio não carregue ou descarregue quaisquer cargas ( $R = 0$ ) ou não embarque nem desembarque passageiros durante a sua escala no porto, é-lhe aplicada a TUP nos termos do artigo 10.º

4 — Quando a relação *R* for superior a 0 e inferior ao valor de referência *Kj* indicado no n.º 7 seguinte, serão cobradas tarifas reduzidas (*URj*), calculadas pela fórmula seguinte:

$$URj = U2j * GT + U3j * QT$$

sendo:

- U2j* = taxa mínima por unidade de *GT*;
- GT* = arqueação bruta;
- U3j* = taxa por tonelada de carga;
- QT* = quantidade de carga movimentada na escala (em toneladas).

5 — Os valores das taxas *U2j* e *U3j* são os indicados no quadro seguinte:

Tipo de navio (j)	Taxa por unidade de GT (U2j)	Taxa por tonelada de carga movimentada (U3j)
Navios-tanques	€ 0,0978	€ 0,1957
Porta-contentores	€ 0,0853	€ 0,1066
Navios ro-ro	€ 0,0832	€ 0,1040
Navios de passageiros (U2P)	€ 0,1066	Não aplicável
Restantes embarcações ou navios	€ 0,0870	€ 0,1087

6 — Qualquer que seja o movimento efectuado, os valores das taxas unitárias máxima e mínima relativas a navios de passageiros são iguais ( $U1P = U2P$ ).

7 — Para efeitos dos números anteriores, os valores *Kj*, por tipo de navio, são fixados no quadro seguinte:

Tipo de navio (j)	Relação de referência (Kj)
Navios-tanques	1,0
Porta-contentores	1,6
Navios ro-ro	1,6
Navios de passageiros	Não aplicável
Restantes embarcações ou navios	1,6

8 — Quando, durante a sua permanência em porto, mude o sujeito passivo das taxas aplicáveis ao navio sem que se verifique interrupção das operações programadas, o valor da TUP/navio correspondente ao movimento total efectuado, calculado nos termos dos números anteriores, é rateado na proporção da tonelage movimentada em cada situação.

9 — Os navios que pretendam realizar operações consecutivas não programadas de descarga e carga, com ou sem mudança de sujeito passivo das taxas aplicáveis, perdem a prioridade em situações de congestionamento do porto e são tratados como se efectuassem escalas distintas, com períodos de estadia demarcados pelo momento de mudança de sujeito passivo ou pelo termo da operação precedente.

10 — O valor total da TUP/navio (*TUPj*), a cobrar em determinada escala, é determinado pela soma das parcelas obtidas através dos cálculos parciais que resultem da aplicação à escala em questão das diversas taxas constantes dos números anteriores e seguintes do presente artigo e do artigo 11.º, sempre que devidas.

11 — Para efeitos de aplicação da TUP/navio, a contagem de tempo inicia-se e termina, respectivamente, quando o navio entra e sai do porto, salvaguardando-se porém as situações previstas neste artigo que contemplem também os tempos definidos pelas mudanças de situação do navio.

12 — O tempo limite de permanência em porto (*TLP*) a atribuir a cada navio, para realização das operações de carga e descarga e tráfego de passageiros, deve ser o estritamente necessário, em situações de rendimento normal das operações e de utilização plena dos períodos do horário de trabalho praticado no porto e dos meios disponibilizados para as mesmas, determinado em função do tipo de navio, do tipo e da quantidade de carga a movimentar ou da operação a realizar, dos equipamentos e outros recursos a utilizar, do horário de funcionamento do porto e de outras condições, designadamente fisiográficas e meteorológicas, que condicionem a duração da escala em causa.

13 — Quando não forem cumpridos os rendimentos considerados aceitáveis para a realização das operações, por motivos que não sejam imputáveis à autoridade por-

tuária, esta estabelece o momento em que se esgota o tempo limite de permanência em porto (*TLP*) previsto no número anterior, comunicando antecipadamente o facto ao sujeito passivo das taxas, sendo, nestes casos, o valor da parcela da TUP/navio, calculado nos termos dos n.ºs 1 a 6, agravado de acordo com a tabela seguinte, em função do tempo adicional, ou fracção, necessário à conclusão das operações:

Tempo máximo de permanência:	TU1 = TLP + 24 h	TU2 = TLP + 48 h	TU3 = TLP + 72 h	TU4 (> TU3)
Factor de agravamento:	1,25	1,50	2,00	2,50

13.1 — Cumulativamente com a TUP/navio agravada, calculada nos termos do presente número, é ainda devida a taxa prevista no n.º 1 ou 2 do artigo 11.º, conforme a situação aplicável, durante o período resultante da diferença entre *TU4* e *TU3*.

### Artigo 10.º

#### Tarifação do tempo de estadia adicional dos navios em porto

1 — Sempre que a embarcação ou navio não avençado pretenda estacionar na zona portuária antes de realizar operações de carga ou descarga ou tráfego de passageiros, ou entre estas operações, ou prolongar a estadia em porto para além do tempo destinado àquelas, sendo essa pretensão autorizada pela autoridade portuária, ou quando a isso seja obrigado por decisão de entidade competente, é-lhe aplicada cumulativamente a tarifa definida no artigo 9.º e a TUP, nos termos do n.º 1, 2 ou 3 do artigo 11.º, conforme o caso, pelo período de permanência em causa.

2 — Para efeitos do número anterior, o tempo de permanência antes de operações é acumulável com os tempos de prolongamento de estadia entre operações ou pós-operações de carga ou descarga ou tráfego de passageiros.

### Artigo 11.º

#### Tarifa de uso do porto — Componente aplicável ao navio em função do tempo (T) de permanência em porto e avenças

1 — «Navios acostados ao cais, armados ou não para viagem» — para efeitos dos n.ºs 3 e 12 do artigo 9.º e do n.º 1 do artigo 10.º, a parcela da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios acostados ao cais, armados ou não para viagem, deve ser determinada pela soma dos valores parciais calculados para sucessivos períodos de tempo de estacionamento através da fórmula:

$$UA1 * TAI * FAI * GT / 10$$

onde:

*UA1* = taxa, por período de vinte e quatro horas, de estacionamento, com o valor de € 0,4458;  
*TAI* = número de períodos indivisíveis de vinte e quatro horas de estacionamento no intervalo de referência (*i*);  
*FAI* = factor específico desse intervalo, de acordo com a seguinte tabela:

Intervalo de referência (i), em períodos de vinte e quatro horas:	Primeiros dois	Do 3º ao 4º	Do 5º ao 8º	A partir do 9º
Factor específico (FAi):	1,00	1,25	1,50	2,00

2 — «Navios armados para viagem, quando fundeados» — para efeitos dos n.ºs 3 e 12 do artigo 9.º e do n.º 1 do artigo 10.º, a parcela da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios armados para viagem quando fundeados é determinada pela soma dos valores parciais calculados para sucessivos períodos de tempo de estacionamento através da fórmula:

$$TFi * FFi * UF1 * GT / 10$$

onde:

*UF1* = taxa, por período de vinte e quatro horas, de uso de fundeadouro, com o valor de € 0,2284;  
*TFi* = número de períodos indivisíveis de vinte e quatro horas de uso de fundeadouro no período de referência (*i*);  
*FFi* = factor específico desse período, de acordo com a seguinte tabela:

Intervalo de referência (i), em períodos de vinte e quatro horas:	Primeiros dois	Do 3º ao 4º	Do 5º ao 8º	A partir do 9º
Factor específico (FFi):	1,00	1,25	1,50	2,00

3 — «Navios não armados para viagem, quando fundeados» — para efeitos dos n.ºs 3 e 12 do artigo 9.º e do n.º 1 do artigo 10.º, a parcela da TUP/navio a cobrar às embarcações e navios não armados para viagem quando fundeados será determinada pela soma dos valores calculados para sucessivos períodos de tempo de estacionamento através da fórmula:

$$TEi * FEi * UE1 * \sqrt{GT}$$

onde:

*UE1* = taxa, por período de vinte e quatro horas, de uso de fundeadouro, com o valor de € 0,8916;  
*TEi* = o número de períodos indivisíveis de vinte e quatro horas de uso de fundeadouro no intervalo de referência (*i*);  
*FEi* = factor específico desse intervalo, de acordo com a seguinte tabela:

Intervalo de referência (i), em períodos de vinte e quatro horas:	Primeiros 10	Do 11º ao 30º	Do 31º ao 60º	A partir do 61º
Factor específico (FEi):	1,00	1,25	1,50	2,00

4 — «Embarcações de tráfego fluvial ou local» — às embarcações de tráfego fluvial ou local do tipo carga, passageiros, pesca ou rebocadores, pode ser cobrada TUP/navio em avença, por períodos indivisíveis de tempo (*TVi*), em dias, cujo valor será igual a:

$$TVi * FVi * UVI * \sqrt{GT}$$

onde:

*UVI* = taxa diária de avençamento, com o valor de € 0,2066;  
*FVi* = factor específico do período de avençamento, de acordo com o n.º 6 deste artigo;  
*TVi* = período de avençamento em dias, de acordo com o n.º 6 deste artigo.

5 — «Embarcações de recreio e embarcações afectas às actividades marítimo-turísticas» — às embarcações de recreio e às afectas a actividades marítimo-turísticas pode ser cobrada TUP/navio em avença, por períodos

indivisíveis de tempo ( $TV_i$ ), em dias, cujo valor será igual a:

$$UV2 * TV_i * FVi * S$$

onde:

$UV2$  = taxa diária de avençamento, com o valor de € 0,0870;

$S$  = área de plano de água ocupada, obtida pelo produto do comprimento fora-a-fora pela boca máxima;

$FVi$  = factor específico do período de avençamento, de acordo com o n.º 6 deste artigo;

$TV_i$  = período de avençamento em dias, de acordo com o n.º 6 deste artigo.

6 — A tabela de períodos de avençamento e de factores específicos, para efeitos dos n.ºs 4 e 5 anteriores, é a seguinte:

Período de avençamento em dias ( $TV_i$ ):	$TV_1 = 30$	$TV_2 = 90$	$TV_3 = 180$	$TV_4 = 365$
Valor do factor específico ( $FVi$ ):	0,80	0,70	0,60	0,50

7 — As embarcações a que se referem os n.ºs 4 e 5, quando fundeadas ou acostadas em locais que lhes sejam especificamente destinados, ficam sujeitas às normas e tarifas específicas desses locais, caso as mesmas se encontrem fixadas.

8 — «Embarcações ou navios em reparação» — a taxa a cobrar às embarcações ou navios em reparação em cais especializados ou estaleiros será igual a:

$$UE2 * TE * GT / 10$$

onde:

$UE2$  = taxa diária de estacionamento, com o valor de € 0,3262; e

$TE$  = tempo total de estacionamento em períodos indivisíveis de vinte e quatro horas.

9 — «Embarcações ou navios de pesca do largo ou costeira» — a taxa a cobrar às embarcações ou navios de pesca do largo ou costeira que se mantenham em actividade e tenham registo e armamento no porto pelo estacionamento em cais de espera que lhes sejam destinados será igual a:

$$UE4 * TE * GT / 10$$

onde:

$UE4$  = taxa diária de estacionamento, com o valor de € 0,2827;

$TE$  = tempo total de estacionamento em períodos indivisíveis de vinte e quatro horas.

10 — As taxas referidas neste artigo são sempre devidas pelas embarcações ou navios, salvo se os contratos de concessão ou licenças os isentarem do respectivo pagamento.

## Artigo 12.º

### Reduções — TUP/navio

1 — Sem prejuízo das isenções previstas na lei, a TUP aplicável às embarcações ou navios beneficia das reduções constantes dos números seguintes.

2 — A TUP/navio aplicável a navios entrados no porto exclusivamente para limpeza, descarga de resíduos ou

desgaseificação em estação, aprestamento, desmantelamento ou compensação de agulhas, durante o tempo estritamente necessário para o efeito, beneficia da redução de 10 %.

3 — A TUP/navio aplicável a navios entrados no porto para, exclusivamente, meter mantimentos, aguada, combustíveis, lubrificantes e sobressalentes para uso próprio beneficia da redução de 10 %.

4 — A TUP/navio aplicável a navios-tanques que transportem petróleo bruto e ou refinados de petróleo, titulares do certificado do Bureau Green Award de Roterdão e que cumpram os respectivos requisitos, beneficia da redução de 5 %, traduzida no Prémio Verde, quando o requeiram.

5 — A TUP/navio em cada escala aplicável ao navio em serviço de linha regular que tenha cumprido as condições para o efeito previstas durante os 365 dias de calendário imediatamente anteriores à data da referida escala beneficia da redução de 5 %, redução que tem efeitos retroactivos a todas as escalas de navios dessa linha efectivamente efectuadas no 1.º ano civil de operação da mesma, incluindo aquela em que seja igualado o número mínimo de seis escalas.

6 — A TUP/navio em cada escala aplicável a certo navio de tráfego oceânico de granéis líquidos ou sólidos, porta-contentores, frigorífico, *ro-ro*, *ferry-boat*, de passageiros ou de carga geral, incluindo se estiver em serviço de linha regular, que mantenha o nome e que nos 365 dias de calendário imediatamente anteriores ao da escala em questão tenha escalado o porto beneficiará das seguintes reduções:

2,5 % se o navio tiver feito entre 6 e 11 escalas;

5 % se o navio tiver feito entre 12 e 17 escalas;

7,5 % se o navio tiver feito 18 ou mais escalas.

7 — A TUP/navio aplicável aos navios que operem em serviço de curta distância, incluindo os que estejam em serviço de linha regular, beneficia de uma redução de 2,5 %, quando requerida, a partir da 6.ª escala efectuada nos 365 dias imediatamente anteriores.

8 — A TUP/navio aplicável aos navios que operem em serviço de cabotagem nacional beneficia, quando requerida, de uma redução de 7,5 %, não acumulável com as reduções previstas para o serviço de curta distância ou de linha regular.

9 — A TUP/navio aplicável a navios em serviço de baldeação ou de transbordo beneficia, quando requerida, da redução de 10 %.

10 — A TUP/navio aplicável aos navios-tanques destinados ao transporte de ramas e produtos petrolíferos com tanques de lastro segregado será calculada com base na  $GT$  reduzida.

11 — As parcelas da TUP/navio calculadas nos termos do n.º 12 do artigo 9.º ou dos n.ºs 1, 2 e 3 do artigo 11.º não beneficiam das reduções previstas nos n.ºs 4 a 9.

12 — Quando as embarcações ou navios acostem por fora de outros, a parcela da TUP/navio calculada nos termos do n.º 1 do artigo 11.º beneficia da redução de 40 % durante os períodos de acostagem em que se verificar essa condição.

13 — As reduções previstas nos n.ºs 2 a 9 anteriores são cumulativas, salvaguardando no entanto as excepções contempladas no n.º 8.

## Artigo 13.º

## Tarifa de uso do porto — Componente aplicável à carga (TUP/carga)

Nos casos em que se aplique a TUP/carga, as cargas que utilizem o porto estão sujeitas às taxas unitárias seguintes, fixadas por categorias de carga, de acordo com a classificação NST/R:

CATEGORIA DE CARGA	UNIDADE	Embarque	Desembarque
		Valor unitário	Valor unitário
Granéis Líquidos	T	€ 0,3371	€ 0,3915
Granéis Sólidos	T	€ 0,3045	€ 0,3588
Granéis Sólidos – Produtos Agrícolas	T	€ 0,2936	€ 0,3479
Contentores	U	€ 8,2828	€ 8,2828
Ro-Ro com Auto-Propulsão	U	€ 8,0808	€ 8,0808
Ro-Ro sem Auto-Propulsão	U	€ 5,3872	€ 5,3872
Carga Geral Fraccionada	T	€ 0,3819	€ 0,5092
Pasta de papel e papel	T	€ 0,7829	€ 0,8481

## CAPÍTULO III

## Pilotagem

## Artigo 14.º

## Tarifa de pilotagem

1 — A tarifa de pilotagem ( $P_j$ ) inclui seis pacotes ( $j$ ) e é calculada, por manobra, pela fórmula:

$$P_j = PU * C_j * \sqrt{GT}$$

sendo:

$PU$  = taxa unitária de pilotagem, com o valor de € 6,7523;

$C_j$  = coeficiente específico do pacote ( $j$ ), de acordo com a seguinte tabela:

Operação de pilotagem:	Entrar e atracar ou suspender e atracar	Entrar e fundear ou suspender e sair	Largar e fundear ou largar e sair	Mudanças dentro do porto	Experiências dentro do porto	Correr ao cais ou estruturas de atracação
Coefic. ( $j$ ):	1	1	1	1	1	0,4

2 — Para cada serviço de pilotagem, é estabelecido o tempo máximo de duração a seguir indicado:

Operação de pilotagem:	Entrar e atracar ou suspender e atracar	Entrar e fundear ou suspender e sair	Largar e fundear ou largar e sair	Mudanças dentro do porto	Experiências dentro do porto	Correr ao cais ou estruturas de atracação
Tempo	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h	0,5 h

## Artigo 15.º

## Reduções

1 — São atribuídas reduções das taxas de pilotagem, aplicáveis às embarcações ou navios, nos seguintes casos:

- Os navios entrados no porto exclusivamente para limpeza, descarga de resíduos ou desga-seificação em estação ou aprestamento, durante o tempo estritamente necessário para o efeito, beneficiam de uma redução de 5%;
- Os navios-tanques que sejam titulares do certificado do Bureau Green Award de Roterdão e cumpram os respectivos requisitos beneficiam da redução de 5%, traduzida no Prémio Verde, quando requerida;
- Os navios que tenham cumprido as condições do serviço de linha regular nos 365 dias de calendário anteriores à data da escala beneficiam da

redução de 10%, redução que tem efeitos retroactivos a todas as escalas de navios dessa linha efectivamente efectuadas no 1.º ano civil de operação da mesma, incluindo aquela em que seja igualado o número mínimo de seis escalas;

- Os navios de transporte oceânico de granéis líquidos ou sólidos, porta-contentores, frigorífico, *roll-on roll-off*, de passageiros e carga geral, incluindo os que estejam em serviço de linha regular, que mantenham o nome e que nos 365 dias de calendário imediatamente anteriores ao da escala em questão tenham escalado o porto, beneficiam das reduções seguintes:

5% se o navio tiver feito entre 6 e 11 escalas;  
10% se o navio tiver feito entre 12 e 17 escalas;

15% se o navio tiver feito 18 ou mais escalas;

- A taxa de pilotagem aplicável aos navios que operem em serviço de curta distância, incluindo os que estejam em serviço de linha regular, beneficia de uma redução de 2,5%, quando requerida, a partir da 6.ª escala efectuada nos 365 dias imediatamente anteriores;
- A taxa de pilotagem aplicável aos navios que operem em serviço de cabotagem nacional beneficia, quando requerida, de uma redução de 7,5%, não acumulável com as reduções previstas para o serviço de curta distância ou de linha regular.

2 — As taxas de pilotagem aplicáveis aos navios-tanques destinados ao transporte de ramas e produtos petrolíferos com tanques de lastro segregado são obrigatoriamente calculadas com base na  $GT$  reduzida.

3 — A taxa aplicável beneficiará da redução de 25%, caso o piloto se atrase a entrar a bordo mais de trinta minutos em relação à hora para que o serviço foi requisitado.

4 — As reduções previstas no n.º 1 deste artigo são cumulativas, salvaguardando-se no entanto as excepções contempladas na alínea  $f$ ).

## Artigo 16.º

## Diversos

1 — A requisição de serviços de pilotagem e as respectivas normas e condições de cancelamento e alteração são as estabelecidas no regulamento de exploração do porto.

2 — É cobrada uma taxa fixa de € 225,1840 por cada serviço de pilotagem cancelado ou alterado sem um aviso dado com a antecedência mínima de duas horas relativamente ao início previsto para o mesmo, cumulativa com as taxas correspondentes aos serviços que venham a ser efectivamente prestados.

3 — As taxas aplicáveis a cada serviço de pilotagem são afectadas pelo agravamento de 25% caso se verifiquem as seguintes situações:

- Se o piloto tiver de prestar assistência à regulação e compensação de agulhas durante a pilotagem do navio;

- b) Se, tendo o piloto entrado oportunamente a bordo, o navio sair do local onde está estacionado mais de trinta minutos depois da hora para a qual o serviço tenha sido confirmado pela autoridade portuária;
- c) Se o navio pilotado manobrar só com recurso à força de tracção de rebocadores.

4 — Caso os tempos máximos de duração previstos no n.º 2 do artigo 14.º sejam excedidos, será cobrada a taxa adicional de € 225,1840, por hora indivisível, relativa ao tempo em excesso.

## CAPÍTULO IV

### Amarração e desamarração

#### Artigo 17.º

##### Tarifa de amarração e desamarração

1 — A tarifa de amarração, desamarração e correr ao longo do cais é estabelecida por classe de *GT* do navio, sendo as respectivas taxas fixadas por operação, de acordo com a seguinte tabela:

CLASSES DE GT	TAXAS
Até 999	€ 64,7390
De 1 000 a 1 999	€ 104,1435
De 2 000 a 4 999	€ 126,6619
>=5 000	€ 146,3750

2 — As taxas aplicáveis beneficiam da redução de 10% caso as equipas de amarração e desamarração se atrasem mais de trinta minutos em relação à hora para que o serviço foi confirmado pela autoridade portuária.

3 — A requisição de serviços de amarração e desamarração e as respectivas normas e condições de cancelamento e alteração são as estabelecidas no regulamento de exploração do porto.

4 — Se os serviços de amarração, desamarração e correr ao longo do cais ou de mudanças forem cancelados ou alterados sem aviso dado no mínimo com duas horas de antecedência relativamente à hora para que os serviços foram confirmados pela autoridade portuária, é cobrada a taxa de cancelamento ou alteração (*TAC*), proporcional ao número de homens (*H*) escalados para a realização desses serviços, a qual será calculada pela fórmula:  $TAC = € 22,2574 * H$ . Caso a manobra seja alterada ou cancelada, depois da hora marcada para o seu início será cobrada como tendo sido efectuada.

5 — Se, estando presente o pessoal, os serviços não forem iniciados até sessenta minutos, no caso da amarração, ou trinta minutos, no caso da desamarração, de correr ao longo do cais ou de mudanças, após a hora para que foram confirmados pela autoridade portuária, são cobradas taxas adicionais equivalentes a 25% da taxa prevista para a respectiva classe de *GT* por cada hora ou fracção de atraso.

6 — Se o pessoal permanecer em serviço para além de duas horas, a contar do início efectivo de cada operação, é cobrada uma taxa suplementar equivalente a 25% da taxa prevista para a respectiva classe de *GT* por cada hora ou fracção de atraso.

## CAPÍTULO V

### Movimentação de cargas e tráfego de passageiros

#### Artigo 18.º

##### Tarifa de tráfego de passageiros

1 — Por cada passageiro que embarque ou desembarque nas instalações portuárias, é devida a taxa de € 2,2066.

2 — Pela utilização de instalações portuárias por passageiros em regime de trânsito, é devida, por passageiro, a taxa de € 1,3218.

3 — Estão isentos das taxas referidas neste artigo os passageiros do tráfego local e fluvial.

#### Artigo 19.º

##### Tarifa de movimentação de pescado

Sobre o valor do pescado fresco transaccionado ou avaliado em lota incidirá a taxa de 0,55%, sendo seu sujeito passivo o comprador.

## CAPÍTULO VI

### Armazenagem

#### Artigo 20.º

##### Tarifa de armazenagem

1 — A tarifa de armazenagem é devida pelos serviços prestados à carga, designadamente pela ocupação de espaços descobertos, cobertos, armazéns e depósitos.

2 — As cargas que permaneçam depositadas em vagões ou em quaisquer outros veículos que as transportem estão sujeitas à tarifa de armazenagem regulamentar correspondente à área ocupada pelos vagões ou veículos, durante o período em que estas permaneçam dentro das instalações portuárias.

3 — Para efeitos de aplicação desta tarifa, a contagem de tempo inicia-se no dia da ocupação do espaço e termina no dia em que aquele fica livre das cargas ou veículos, considerando-se o tempo seguido em caso de transferência de local de armazenagem.

4 — As taxas estabelecidas no artigo seguinte incidem sobre a totalidade do espaço ocupado, podendo ser fixados pela autoridade portuária áreas, volumes e pesos mínimos para efeitos de facturação.

#### Artigo 21.º

##### Armazenagem a descoberto e a coberto

1 — Pela armazenagem de cargas a descoberto ou a coberto, em terraplenos ou armazéns, excepto contentores, unidades *ro-ro* e as cargas previstas no número seguinte, são devidas, por cada 10 m<sup>2</sup> e por dia indivisível, as taxas seguintes:

TAXA DE REFERÊNCIA:	ZM = € 0,0653/10 m <sup>2</sup> *dia			
DIAS DE ARMAZENAGEM:	Primeiros 2	Do 3º ao 10º	Do 11º ao 30º	A partir do 31º
A descoberto	Isenção	1*ZM	3*ZM	6*ZM
A coberto, em telheiros e abrigos	2*ZM	2*ZM	7*ZM	13*ZM
A coberto, em armazém	6*ZM	6*ZM	18*ZM	36*ZM

2 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em terraplenos e terminais, são devidas, por unidade e dia indivisível, as taxas seguintes:

TAXA DE REFERÊNCIA, POR UNIDADE:	ZU = € 0,0870/ dia			
	Primeiros 2	Do 3º ao 10º	Do 11º ao 30º	A partir do 31º
Contentor <= 20'	Isenção	ZU	2*ZU	6*ZU
Contentor > 20'	Isenção	2*ZU	4*ZU	12*ZU
Viaturas ligeiras	Isenção	6*ZU	12*ZU	36*ZU
Veíc. pesados e atrelados Ro-Ro	Isenção	12*ZU	24*ZU	72*ZU

3 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em áreas cobertas nos terraplenos (telheiros ou abrigos), são devidas taxas duplas das estabelecidas no n.º 2, sem qualquer isenção, considerando-se o primeiro período de tarifação extensivo aos dias de isenção previstos para a armazenagem a descoberto.

4 — Pela armazenagem de contentores e unidades *ro-ro* em armazéns, são devidas taxas quádruplas das estabelecidas no n.º 2, sem qualquer isenção, considerando-se o primeiro período de tarifação extensivo aos dias de isenção previstos para a armazenagem a descoberto.

5 — A autoridade portuária pode reservar áreas cobertas ou descobertas, em condições especiais a fixar em função da categoria da carga, do tipo de espaço e do tempo de armazenagem.

6 — As taxas a fixar nos termos do número anterior podem ser diferenciadas por tipo de armazenagem e por categorias e tipos de carga, nos termos do RST.

## CAPÍTULO VII

### Uso de equipamento

#### Artigo 22.º

##### Tarifa de uso de equipamento

1 — A tarifa de uso de equipamento é devida pelos serviços prestados à carga ou ao navio, pela utilização de equipamentos de manobra e transporte marítimo, manobra e transporte terrestre, de movimentação de contentores em terminais especializados e outro equipamento de apoio ao movimento de navios, cargas e passageiros no porto.

2 — Para efeitos da aplicação desta tarifa, a contagem de tempo inicia-se no momento em que o equipamento é colocado à disposição do requisitante e termina no final do período para que esteja requisitado, salvo se a sua utilização ultrapassar este período.

3 — O tempo de aluguer, contado nos termos do número anterior, engloba o tempo posto na deslocação do equipamento amovível desde o local onde se encontra estacionado até ao local de prestação do serviço e vice-versa.

4 — A contagem de tempo de uso do equipamento é interrompida por motivo de avaria, falta de energia ou outras causas que pela autoridade portuária sejam consideradas impeditivas de o equipamento trabalhar.

#### Artigo 23.º

##### Equipamento de combate à poluição e a incêndios e de conservação do ambiente

1 — Pelo uso de equipamentos de combate à poluição e a incêndios e de conservação do ambiente, são devidas,

por unidade e período de tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

TIPO DE EQUIPAMENTO	TAXA
Recuperadores gravimétricos pequenos (<= 10 m³ / h)	€ 16,8861/ h
Recuperadores gravimétricos médios (> 10 m³ / h <= 50 m³ / h)	€ 22,5184/ h
Recuperadores gravimétricos grandes (> 50 m³ / h)	€ 71,7740/ h
Recuperadores oleofílicos pequenos (<= 5 m³ / h)	€ 32,3695/ h
Recuperadores oleofílicos médios (> 5 m³ / h <= 15 m³ / h))	€ 45,0368/ h
Recuperadores oleofílicos grandes (> 15 m³ / h)	€ 56,3015/ h
Barreiras de contenção pequenas (<= 60 cm de altura total)	€ 6,7523/ m²dia
Barreiras de contenção médias (> 60 cm <= 100 cm de altura total)	€ 8,4485/ m²dia
Barreiras de contenção grandes (> 100 cm de altura total)	€ 9,8512/ m²dia
Barreiras de contenção de margens	€ 6,7523/ m²dia
Bombas de trasfega pequenas (<= 10 m³ / h)	€ 33,7830/ h
Bombas de trasfega médias (> 10 m³ / h <= 30 m³ / h)	€ 39,4044/ h
Bombas de trasfega grandes (> 30 m³ / h)	€ 84,4413/ h
Moto-Bombas de 450 m³ / h	€ 157,6288/ h
Tanques de armazenagem temporária pequenos (<= 10 m³)	€ 26,7372/ dia
Tanques de armazenagem temporária médios (>10 m³ <= 30 m³)	€ 30,9669/ dia
Tanques de armazenagem temporária grandes (> 30 m³)	€ 36,5883/ dia
Tanques de armazenagem temporária flutuantes	€ 225,1840/ dia
Máquina de floculação	€197,0333/ dia
Lanchas auxiliares semi-rígidas	€ 112,5920/h
Lanchas auxiliares rígidas	€ 67,5552/h
Lanchas de serviços e lanchas rápidas	€ 394,0774/h
Batelão de combate à poluição	€ 225,1840/h

2 — As tarifas devidas pelo uso de embarcações e equipamentos de manobra ou transporte incluem as respectivas tripulações.

3 — As tarifas, à excepção das referidas no número anterior, não contemplam o fornecimento do pessoal e dos meios necessários à colocação do equipamento em serviço e à sua operação e levantamento nem os custos referentes à limpeza do material após utilização, os quais são debitados de acordo com as tarifas de uso de equipamento e de fornecimento de pessoal, ou pelo valor facturado por prestador de serviços, acrescido de 20 %.

4 — Quando o equipamento for alugado para ser operado por pessoal do utilizador, são ainda debitados os custos, acrescidos de 20 %, de reparação de avarias ou danos, para repor o equipamento no seu estado, à excepção dos originados pelo normal desgaste de utilização.

#### Artigo 24.º

##### Equipamento de manobra e transporte marítimo

1 — Pelo uso de equipamentos de manobra e transporte marítimo, são devidas, por unidade e período de tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

TIPO DE EQUIPAMENTO	TAXA UNITÁRIA
Lanchas auxiliares semi-rígidas	€ 70,3713/h
Lanchas auxiliares rígidas	€ 45,0368/h
Lanchas de serviços e lanchas rápidas	€ 197,0333/h
Lanchas de pilotagem	€ 140,7427/h
Batelão de combate à poluição	€ 112,5920/h
Defensas amovíveis	€ 5,6323/dia

2 — Para efeitos de aplicação das taxas referidas no presente artigo, a contagem de tempo faz-se de acordo com as seguintes regras:

- a) Na utilização do equipamento flutuante, inicia-se no momento da partida do local de amarração e termina no momento da chegada a esse local, excepto quando o equipamento se desloca para prestar mais de um serviço, caso em que o início de um serviço é o momento em que termina o anterior, desde que daí não resulte prejuízo para o requisitante;
- b) Na utilização de equipamento de elevação flutuante, o tempo de transporte e espera com volumes suspensos ou no convés é contado para efeitos de aplicação das respectivas taxas, excepto se, entretanto, prestar serviços para outros requisitantes.

3 — O equipamento requisitado e não utilizado é considerado à ordem até ao cancelamento do pedido ou ao início da respectiva utilização, sendo nestes casos as taxas aplicáveis sujeitas à redução de 30%.

4 — A autoridade portuária autoriza a alteração da hora marcada para o início da operação ou a desistência do pedido sem encargo para o requisitante desde que os serviços da autoridade portuária sejam avisados dentro do seu horário normal de funcionamento com as antecedências estabelecidas no regulamento de exploração do porto.

5 — A inobservância do referido no número anterior dá lugar ao pagamento de duas horas à ordem do equipamento requisitado.

#### Artigo 25.º

##### Equipamento de manobra e transporte terrestre

1 — Pelo uso de equipamentos de manobra e transporte terrestre, são devidas, por unidade e período de tempo indivisível, segundo o tipo, as taxas constantes da tabela seguinte:

TIPO DE EQUIPAMENTO	TAXA UNITÁRIA
- Guindaste eléctrico de via até 12 t de força de elevação	€ 50,6691/ h
- Guindaste eléctrico de via até 12 t com colher (inclui consumo de energia eléctrica)	€ 56,3015/ h
- Guindaste automóvel até 5 t de força de elevação	€ 39,4044/ h
- Guindaste automóvel até 10 t de força de elevação	€ 50,6691/ h
- Guindaste automóvel até 20 t de força de elevação	€ 90,0735/ h
- Guindaste automóvel até 25 t de força de elevação*	€ 112,5920/ h
- Guindaste automóvel de força de elevação superior a 25 t	€ 149,1803/ h
- Guindaste automóvel de força de elevação superior a 50 t	€ 168,8934/ h
- Empilhador frontal de garfos até 3 t de força de elevação*	€ 18,5823/ h
- Empilhador frontal de garfos até 6 t de força de elevação*	€ 27,0199/ h
- Empilhador frontal de garfos até 12 t de força de elevação*	€ 36,5883/ h
- Empilhador frontal para contentores*	€ 103,0236/ h
- "Spreader" de 20 pés	€ 14,0699/ h
- "Spreader" de 40 pés	€ 19,7022/ h
- Balde para granéis até 5 m3 de capacidade	€ 23,9210/ h
- "Dumper"	€ 28,1507/ h
- Pá-carregadora com balde até 3,0 m3 de capacidade	€ 56,6841/ h
- Tractor tipo agrícola	€ 33,2176/ h
- Tractor <i>Ro-Ro</i>	€ 67,5552/ h
- Tractor <i>tugmaster</i>	€ 67,5552/ h
- Tapetes rolantes até 200 m3/h	€ 23,6492/ h
- Atrelado de carga	€ 8,4485/ h
- Depósito aspersor	€ 19,7022/ h
- Caleira para granéis	€ 3,9334/ h
- Carrela	€ 4,1957/ h
- Pinos	€ 11,6900/ h

2 — O equipamento requisitado e não utilizado é considerado à ordem nas seguintes situações:

- a) Desde o início do período requisitado até ao início da sua utilização;
- b) Durante os períodos em que há interrupção das operações;
- c) Desde o final das operações até ao final do período requisitado, quando este último ocorra para além das 17 horas, de segunda-feira a sábado.

3 — Nos casos referidos no número anterior as taxas aplicáveis estão sujeitas à redução de 50%.

4 — Aos domingos, em feriados e em dias equiparados como tal o equipamento será pago integralmente em todo o período requisitado, considerando-se sempre períodos mínimos de oito horas.

5 — A autoridade portuária autoriza a alteração ou o cancelamento das requisições de equipamentos nas seguintes condições:

- a) Sem encargo para o requisitante, desde que o solicite com a antecedência fixada no regulamento de exploração do porto;
- b) Com pagamento de 50% das taxas, caso o solicite para além do horário fixado no regulamento de exploração do porto, excepto para os serviços requisitados aos domingos e em feriados e dias equiparados como tal, em que será devido o pagamento integral das taxas.

#### Artigo 26.º

##### Contentores

1 — Pelo uso de equipamento na movimentação de contentores, são devidas taxas de embarque, desembarque e baldeação.

2 — Nas operações de embarque ou desembarque de contentores são aplicáveis as taxas constantes do quadro abaixo, por unidade movimentada e independentemente das dimensões do contentor, as quais abrangem a totalidade ou parte das seguintes operações:

- a) Contentores embarcados:
  - i) Descarga de veículo de transporte, recepção e colocação em parque;
  - ii) Carga sobre veículo, aquando do embarque;
  - iii) Embarque do contentor no navio a partir do veículo de transporte;
- b) Contentores desembarcados:
  - i) Desembarque do contentor do navio directamente para veículo de transporte;
  - ii) Descarga do veículo no local de estacionamento e colocação em parque;
  - iii) Carga sobre veículo aquando do levantamento.

TIPO DE SERVIÇO	COM CARGA	VAZIOS
- Embarque de contentores	€ 27,5853	€ 22,0726
- Desembarque de contentores	€ 27,5853	€ 22,0726

3 — Sempre que a movimentação vertical ou horizontal de contentores implique a execução de operações não englobadas nos pacotes definidos no número anterior, são devidas taxas aplicáveis de acordo com a seguinte tabela, por unidade movimentada:

TIPO DE SERVIÇO	COM CARGA	VAZIOS
Mudança de posição a bordo	€ 11,0363	€ 11,0363
Desembarque e reembarque (vinda a cais)	€ 16,5490	€ 16,5490
Desembarque e reembarque, com meios próprios do navio	€ 8,2745	€ 8,2745
Movimentação em cais, com empilhador	€ 16,5490	€ 16,5490
Transporte complementar, em parque ou entre parques, com empilhador	€ 8,2745	€ 8,2745
Operação complementar de levante ou descarga, com empilhador	€ 5,5127	€ 5,5127

4 — Pode, por motivos justificados, a autoridade portuária autorizar a descarga ou carga de contentores com meios de bordo dos navios ou outros externos ao porto, sendo nestes casos praticada a redução de 70% sobre as taxas estabelecidas no n.º 2.

5 — Aos contentores entrados no porto por via terrestre que tenham permanecido em parque e voltado a sair pela mesma via sem chegar a embarcar é aplicada a taxa correspondente ao embarque de contentores, com a redução de 30%.

6 — Aos contentores desembarcados para posterior embarque para outros portos (baldeação) e que durante a estadia não saiam do porto nem tenham manipulação da sua carga é aplicada uma taxa correspondente à soma das taxas devidas pelo desembarque e pelo embarque desses contentores, com a redução de 20%.

7 — Pela movimentação de tampas das escotilhas de porão é devida, por movimento, uma taxa equivalente à da mudança de posição a bordo para contentores carregados.

8 — Sempre que tenham sido requisitados serviços que não se realizem por motivos alheios à autoridade portuária, são cobradas as taxas à ordem dos equipamentos escalados para a operação.

#### Artigo 27.º

##### Básculas

1 — Por cada operação completa de pesagem avulsa (tara + carga) é devida uma quantia calculada pela seguinte fórmula:

$$(EB2*t) + EB1$$

onde:

$EB1 = € 0,2827$ , taxa por operação de pesagem;  
 $EB2 = € 0,1957$ , taxa unitária de pesagem (veículo + carga);  
 $t =$  número de toneladas.

2 — Quando se trate da pesagem da totalidade de um lote de mercadorias provenientes de ou destinadas a um mesmo navio, é aplicada a taxa de € 0,1848 por tonelada pesada.

## CAPÍTULO VIII

### Fornecimentos

#### Artigo 28.º

##### Tarifa de fornecimento de pessoal

1 — Pelo fornecimento de pessoal, incluindo a sua deslocação da base ao local da prestação de serviço e o regresso à base, são devidas as seguintes taxas, expressas em euros por homem ( $H$ ) e por hora, segundo a qualificação profissional:

QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL	TAXA
Pessoal técnico e chefias superiores	€ 38,8000/ H * hora
Chefias operacionais	€ 28,5291/ H * hora
Operadores de equipamento	€ 23,9618/ H * hora
Operários especializados e pessoal de exploração	€ 22,3665/ H * hora
Pessoal marítimo	€ 23,6777/ H * hora
Pessoal auxiliar	€ 18,8264/ H * hora

2 — Pelo fornecimento de pessoal para o controlo e assistência à movimentação de mercadorias, é devida a taxa de € 0,6884 por cada 10 t, números de manifesto.

#### Artigo 29.º

##### Fornecimento de energia eléctrica e água

1 — Pelo fornecimento de energia eléctrica a navios ao cais, com carácter temporário, incluindo as operações de ligar e desligar, bem como a utilização de contador, é devida a taxa unitária de € 0,3479/quilóvatio-hora, sujeita a um fornecimento mínimo de 100 kWh.

2 — Pelo fornecimento de energia eléctrica a contentores frigoríficos, é devida, por contentor e hora indivisível, a taxa unitária de € 1,6853.

3 — Pelo fornecimento de aguada a navios, com carácter temporário, através de tomadas no cais, incluindo as operações de ligar e desligar, bem como a utilização de contador, é devida a taxa unitária de € 2,9575/metro cúbico, sujeita a um fornecimento mínimo de 10 m<sup>3</sup>.

4 — Pelo fornecimento de aguada a navios em fundeadouro, é devida a taxa unitária de € 5,6323/metro cúbico, sujeita a um fornecimento mínimo de 50 m<sup>3</sup>.

5 — No caso de o requisitante pretender que os fornecimentos sejam acompanhados de assistência técnica por parte de pessoal da autoridade portuária, deverá mencionar essa pretensão na requisição, com a indicação dos períodos de prestação da assistência, a qual será debitada pelos preços tabelados na tarifa de fornecimento de pessoal.

6 — As taxas de fornecimento de energia eléctrica e de água não contempladas no presente artigo são fixadas através de regulamentos específicos.

## Artigo 30.º

## Outros fornecimentos

As taxas devidas por outros fornecimentos de bens não contemplados nos artigos anteriores são estabelecidas através de regulamentos específicos.

## CAPÍTULO IX

## Diversos

## Artigo 31.º

## Tarifa de querenagem

1 — Pela utilização de infra-estruturas e sistemas de querenagem, incluindo pessoal para as manobras de pôr a seco, a nado e mudança de linha, com exclusão do fornecimento de reboques, são devidas as seguintes taxas, em função das classes de arqueação bruta, consoante a manobra e o tempo em horas ou dias indivisíveis:

CLASSES DE GT	PÔR A SECO	MUDANÇA DE LINHA	RIPAGEM	PÔR A NADO
Até 24	€ 70,7163/ h	€ 42,4276 /h	€ 7,0000	€ 42,4276/ h
De 25 a 34	€ 99,0051/ h	€ 70,7163 /h	€10,0000	€70,7163/ h
De 35 a 49	€ 141,4326/ h	€ 84,8552 /h	€ 13,0000	€ 84,8552/ h
>= 50	€ 169,7213 h	€ 113,1439 /h	€ 16,0000	€ 113,1439/ h

2 — As embarcações em trabalhos de reparação nas áreas dos estaleiros pagam as seguintes taxas pela utilização de infra-estruturas, em função das classes de arqueação bruta e consoante o comprimento fora-a-fora e do tempo em dias indivisíveis:

CLASSES DE GT	ESTADIA
Até 24	€ 0,5682 / mts * dia
De 25 a 34	€ 0,5682 / mts * dia
De 35 a 49	€ 0,5682/ mts * dia
>=50	€ 0,5682/ mts * dia

3 — Às embarcações em construção nas áreas dos estaleiros pela utilização das infra-estruturas são devidas as seguintes taxas unitárias por *GT*:

Às primeiras 34 GT	da 35ª à 49ª GT	a partir da 50ª GT
€ 113,1439	€ 84,8552	€ 56,5774

Às embarcações cujo convés de trabalho seja coberto é cobrado um adicional de € 28,2887 por *GT*.

## Artigo 32.º

## Recolha de resíduos

1 — Pela prestação do serviço de recolha, transporte e deposição de resíduos em local apropriado, são devidas as taxas de uso de equipamento e de fornecimento de pessoal utilizadas para o efeito.

2 — Quando o serviço seja efectuado através da intervenção de prestador de serviço à autoridade portuária,

é debitado ao requisitante o valor da respectiva factura, acrescido de um adicional de 20 %.

3 — Os serviços de recolha de resíduos podem também ser prestados por empresa especializada, devidamente autorizada ou licenciada para o efeito pela autoridade portuária, vigorando nesses casos o tarifário respectivo, previamente aprovado e publicitado.

## Artigo 33.º

## Outras prestações de serviços e fornecimentos de bens

1 — Podem ser prestados pela autoridade portuária serviços estranhos às suas actividades normais, dentro ou fora das suas áreas de intervenção, desde que isso não se afigure inconveniente, sendo as respectivas taxas estabelecidas por ajuste directo.

2 — A autoridade portuária pode também efectuar prestações de serviços não previstos nos seus regulamentos, a pedido dos interessados, sendo os mesmos facturados pelo seu custo, acrescido de 20 %.

## Portaria n.º 125/2005

de 31 de Janeiro

Pela Portaria n.º 308/2002, de 21 de Março, foi aprovada a tabela de taxas a cobrar pelo ex-Instituto Marítimo-Portuário (IMP) pelos serviços prestados no âmbito das suas atribuições.

Com a criação do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, veio este organismo a assumir as atribuições do ex-IMP, nos termos do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 257/2002, de 22 de Novembro.

Considerando que a entrada em vigor do Código Internacional para a Segurança dos Navios e das Instalações Portuárias (Código ISPS) determina a prestação de novos serviços, para além dos que constam da referida tabela de taxas;

Considerando que, na vigência da actual tabela de taxas, têm sido prestados serviços não contemplados na mesma;

Considerando, ainda, a necessidade de se proceder a algumas correcções na terminologia utilizada, bem como de introduzir melhor sistematização, por forma a simplificar a utilização da tabela pelos clientes;

Manda o Governo, pelo Ministro de Estado, da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar, ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 98/2001, de 28 de Março, o seguinte:

1.º As taxas a cobrar pelo IPTM pela prestação dos serviços públicos, no âmbito das atribuições desenvolvidas pelos serviços centrais, são as constantes da tabela anexa à presente portaria, que dela faz parte integrante.

2.º É revogada a tabela de taxas publicada em anexo à Portaria n.º 308/2002, de 21 de Março.

3.º O presente diploma entra em vigor no dia imediato ao da sua publicação.

Pelo Ministro de Estado, da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar, *Nuno Maria Pinto de Magalhães Fernandes Thomaz*, Secretário de Estado para os Assuntos do Mar, em 30 de Dezembro de 2004.

## ANEXO

## Tabela de taxas do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos

QUADRO N.º 1

## Direcção de Segurança Marítima

## Inspecção de navios

Pessoal do mar

Náutica de recreio

Descrição do serviço	Euros
<b>I — Convenções e códigos internacionais</b>	
A — Convenção Internacional sobre Linhas de Carga de 1966 (LL66)	
1 — Certificado Internacional de Linhas de Carga:	
1.1 — Vistoria inicial .....	248,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	193,00
1.3 — Vistoria anual .....	165,00
1.4 — Vistoria suplementar .....	137,40
1.5 — Emissão do certificado .....	26,76
1.6 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
2 — Certificado Internacional de Isenção de Bordo Livre:	
2.1 — Emissão do certificado .....	28,57
B — Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, 1972 (COLREG 72)	
1 — Aprovação de equipamentos e materiais:	
1.1 — Aprovação tipo e emissão de certificado .....	137,40
1.2 — Aprovação individual e emissão de certificado .....	109,90
1.3 — Reaprovação e emissão de certificado .....	109,90
2 — Vistoria aos faróis e ao material de sinalização sonora:	
2.1 — Vistoria inicial .....	98,90
2.2 — Vistoria suplementar .....	59,34
C — Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973-1978 (MARPOL 73/78)	
1 — Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Hidrocarbonetos:	
1.1 — Vistoria inicial .....	303,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	248,00
1.3 — Vistoria anual .....	220,00
1.4 — Vistoria intermédia .....	275,00
1.5 — Vistoria suplementar .....	165,00
1.6 — Emissão do certificado .....	26,76
1.7 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
2 — Certificado Internacional da Prevenção para Transporte de Substâncias Líquidas Nocivas a Granel:	
2.1 — Vistoria inicial .....	303,00
2.2 — Vistoria de renovação .....	248,00
2.3 — Vistoria intermédia .....	275,00
2.4 — Vistoria anual .....	220,00
2.5 — Vistoria suplementar .....	165,00
2.6 — Emissão do certificado .....	26,76
2.7 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
3 — Aprovação de equipamentos e materiais:	
3.1 — Aprovação tipo e emissão de certificado .....	226,00
3.2 — Reaprovação e emissão de certificado .....	182,00
D — Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974 (SOLAS 74/78)	
1 — Certificado de Segurança de Navios de Passageiros:	
1.1 — Vistoria inicial .....	660,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	523,00
1.3 — Vistoria suplementar .....	412,00
1.4 — Emissão do certificado .....	26,76
2 — Certificado de Segurança de Navios de Passageiros em Viagens Domésticas:	
2.1 — Navios de passageiros das classes A e B:	
2.1.1 — Vistoria inicial .....	660,00
2.1.2 — Vistoria periódica .....	523,00
2.1.3 — Vistoria suplementar .....	412,00
2.1.4 — Emissão do certificado .....	26,76
2.1.5 — Prorrogação do certificado .....	87,90
2.2 — Navios de passageiros das classes C e D:	
2.2.1 — Vistoria inicial .....	275,00
2.2.2 — Vistoria periódica .....	275,00
2.2.3 — Vistoria suplementar .....	109,90
2.2.4 — Emissão do certificado .....	87,90
2.2.5 — Prorrogação do certificado .....	87,90

Descrição do serviço	Euros
3 — Certificado de Segurança de Construção de Navios de Carga:	
3.1 — Vistoria inicial .....	523,00
3.2 — Vistoria de renovação .....	386,00
3.3 — Vistoria intermédia .....	412,00
3.4 — Vistoria anual .....	275,00
3.5 — Vistoria suplementar .....	220,00
3.6 — Emissão do certificado .....	26,76
3.7 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
4 — Certificado de Segurança de Equipamentos de Navios de Carga:	
4.1 — Vistoria inicial .....	523,00
4.2 — Vistoria de renovação .....	386,00
4.3 — Vistoria periódica .....	275,00
4.4 — Vistoria anual .....	275,00
4.5 — Vistoria suplementar .....	220,00
4.6 — Emissão do certificado .....	26,76
4.7 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
5 — Certificado de Segurança Radioeléctrica de Navios de Carga:	
5.1 — Vistoria inicial .....	248,00
5.2 — Vistoria de renovação .....	221,00
5.3 — Vistoria periódica .....	248,00
5.4 — Vistoria suplementar .....	220,00
5.5 — Emissão do certificado .....	26,76
5.6 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
6 — Certificado de Isenção:	
6.1 — Emissão do certificado .....	87,90
7 — Aprovação de equipamentos e materiais:	
7.1 — Aprovação tipo e emissão de certificado .....	220,00
7.2 — Reaprovação e emissão de certificado .....	182,00
8 — Documento de Autorização para Transporte de Grão a Granel:	
8.1 — Emissão do documento .....	220,00
<b>E — Código de Regras de Segurança para Cargas Sólidas a Granel</b>	
1 — Documento de Autorização para Transporte de Cargas Sólidas a Granel:	
1.1 — Emissão do documento .....	264,00
<b>F — Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios de Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel</b>	
1 — Certificado Internacional de Aptidão para Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel:	
1.1 — Vistoria inicial .....	303,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	248,00
1.3 — Vistoria intermédia .....	275,00
1.4 — Vistoria anual .....	220,00
1.5 — Vistoria suplementar .....	165,00
1.6 — Emissão do certificado .....	26,76
1.7 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
<b>G — Código IMO para a Construção e Equipamento de Navios de Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel</b>	
1 — Certificado de Aptidão para o Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel:	
1.1 — Vistoria inicial .....	303,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	248,00
1.3 — Vistoria intermédia .....	275,00
1.4 — Vistoria anual .....	220,00
1.5 — Vistoria suplementar .....	165,00
1.6 — Emissão do certificado .....	26,76
1.7 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
<b>H — Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios de Transporte de Gases Liquefeitos a Granel</b>	
1 — Certificado Internacional da Aptidão para o Transporte de Gases Liquefeitos a Granel:	
1.1 — Vistoria inicial .....	303,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	248,00
1.3 — Vistoria intermédia .....	275,00
1.4 — Vistoria anual .....	220,00
1.5 — Vistoria suplementar .....	165,00
1.6 — Emissão do certificado .....	26,76
1.7 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
<b>I — Código IMO para a Construção e Equipamento de Navios de Transporte de Gases Liquefeitos a Granel</b>	
1 — Certificado de Aptidão para o Transporte de Gases Liquefeitos a Granel:	
1.1 — Vistoria inicial .....	303,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	248,00

Descrição do serviço	Euros
1.3 — Vistoria intermédia .....	275,00
1.4 — Vistoria anual .....	220,00
1.5 — Vistoria suplementar .....	165,00
1.6 — Emissão do certificado .....	26,76
1.7 — Prorrogação da validade do certificado .....	87,90
<b>J — Convenção sobre o Alojamento das Tripulações a Bordo, 1946 (revista em 1949 — Convenção 92)</b>	
1 — Certificado de Lotação de Alojamentos da Tripulação:	
1.1 — Vistoria inicial .....	248,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	221,00
1.3 — Vistoria anual .....	275,00
1.4 — Vistoria suplementar .....	220,00
1.5 — Emissão do certificado .....	26,76
<b>K — Código Internacional de Gestão para Segurança da Exploração dos Navios e para a Prevenção da Poluição (Código ISM)</b>	
1 — Documento de conformidade (DOC):	
1.1 — Verificação inicial:	
1.1.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	770,00
1.1.2 — Auditoria da gestão para a segurança à companhia (por cada dia de auditoria) .....	868,00
1.1.3 — Emissão do DOC .....	71,50
1.2 — Verificação periódica:	
1.2.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	242,00
1.2.2 — Auditoria da gestão para a segurança à companhia (por cada dia de auditoria) .....	627,00
1.2.3 — Validação do DOC .....	32,97
1.3 — Verificação para renovação:	
1.3.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	550,00
1.3.2 — Auditoria da gestão para a segurança à companhia (por cada dia de auditoria) .....	627,00
1.3.3 — Emissão do DOC .....	82,40
1.4 — Emissão de um DOC provisório:	
1.4.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	770,00
1.4.2 — Auditoria da gestão para a segurança à companhia (por cada dia de auditoria) .....	627,00
1.4.3 — Emissão de um DOC provisório .....	82,40
1.5 — Alargamento do âmbito do DOC:	
1.5.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	226,00
1.5.2 — Auditoria da gestão para a segurança à companhia (por cada dia de auditoria) .....	627,00
1.5.3 — Averbamento do DOC .....	32,97
1.6 — Autorização de emissão do DOC por outra entidade:	
1.6.1 — Abertura de processo e avaliação .....	242,00
1.6.2 — Emissão da autorização .....	32,97
2 — Certificado de gestão para a segurança (SMC):	
2.1 — Verificação inicial:	
2.1.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	193,00
2.1.2 — Auditoria da gestão para a segurança ao navio (por cada dia de auditoria) .....	868,00
2.1.3 — Emissão .....	82,40
2.2 — Verificação intermédia:	
2.2.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	82,40
2.2.2 — Auditoria da gestão para a segurança ao navio (por cada dia de auditoria) .....	627,00
2.2.3 — Validação .....	32,97
2.3 — Verificação para renovação:	
2.3.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	160,00
2.3.2 — Auditoria da gestão para a segurança ao navio (por cada dia de auditoria) .....	627,00
2.3.3 — Emissão do SMC .....	82,40
2.4 — Emissão de um SMC provisório:	
2.4.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	160,00
2.4.2 — Auditoria da gestão para a segurança ao navio (por cada dia de auditoria) .....	627,00
2.4.3 — Emissão .....	82,40
2.5 — Prorrogação da validade do SMC provisório:	
2.5.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	71,50
2.5.2 — Auditoria da gestão para a segurança ao navio (por cada dia de auditoria) .....	627,00
2.5.3 — Averbamento da prorrogação .....	32,97
<b>L — Código Internacional para a Segurança de Navios e Instalações Portuárias (Código ISPS)</b>	
<b>A — Segurança dos navios</b>	
1 — Verificação inicial:	
1.1 — Abertura de processo e aprovação do plano de protecção do navio .....	770,00
1.2 — Verificação inicial do navio (por dia) .....	868,00
1.3 — Emissão do certificado .....	82,40
2 — Verificação de renovação:	
2.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	550,00
2.2 — Verificação de renovação do navio (por dia) .....	627,00
2.3 — Emissão do certificado .....	82,40

Descrição do serviço	Euros
3 — Verificação intermédia:	
3.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	242,00
3.2 — Verificação intermédia do navio (por dia) .....	627,00
3.3 — Validação .....	32,97
4 — Verificação adicional:	
4.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	82,40
4.2 — Verificação adicional do navio (por dia) .....	627,00
5 — Prorrogação do Certificado Internacional de Protecção do Navio .....	32,97
6 — Certificado Internacional Provisório de Protecção de Navio:	
6.1 — Abertura de processo e avaliação da documentação .....	160,00
6.2 — Verificação do navio (por dia) .....	627,00
6.3 — Emissão do certificado provisório .....	82,40
<b>B — Instalações portuárias</b>	
1 — Certificação de oficial de segurança:	
1.1 — Apreciação do processo de candidatura .....	200,00
1.2 — Emissão de certificado .....	80,00
1.3 — Emissão de cartão .....	30,00
1.4 — Actualização de dados .....	20,00
1.5 — Cancelamento .....	20,00
1.6 — Emissão de segunda via do cartão .....	20,00
2 — Apreciação de avaliações de risco:	
2.1 — Apreciação do processo .....	350,00
2.2 — Emissão de declaração de conformidade .....	80,00
3 — Apreciação de planos de segurança:	
3.1 — Apreciação do processo .....	770,00
3.2 — Emissão de certificado .....	80,00
3.3 — Auditoria/verificação (por dia) .....	800,00
3.4 — Aprovação de alteração .....	400,00
3.5 — Emissão de declaração de conformidade .....	80,00
<b>II — Regulamento sobre a Fiscalização das Condições de Segurança do Material Flutuante</b>	
<b>A — Aprovação técnica do projecto de construção, modificação ou legalização de uma embarcação</b>	
1 — Projecto de construção de uma embarcação:	
1.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	330,00
1.2 — Embarcação de pesca ( $12 \text{ m} \leq C < 24$ m) .....	248,00
1.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) com convés .....	82,40
1.4 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) boca aberta .....	55,00
1.5 — Embarcação de passageiros .....	440,00
1.6 — Embarcação de carga .....	385,00
1.7 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	550,00
1.8 — Outras embarcações .....	248,00
2 — Projecto de modificação de uma embarcação com alteração das dimensões principais:	
2.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	231,00
2.2 — Embarcação de pesca ( $12 \text{ m} \leq C < 24$ m) .....	176,00
2.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) com convés .....	60,50
2.4 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) boca aberta .....	38,45
2.5 — Embarcação de passageiros .....	308,00
2.6 — Embarcação de carga .....	270,00
2.7 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	385,00
2.8 — Outras embarcações .....	176,00
3 — Projecto de modificação de uma embarcação sem alteração das dimensões principais:	
3.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	165,00
3.2 — Embarcação de pesca ( $12 \text{ m} \leq C < 24$ m) .....	126,40
3.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) com convés .....	44,00
3.4 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) boca aberta .....	27,46
3.5 — Embarcação de passageiros .....	220,00
3.6 — Embarcação de carga .....	193,00
3.7 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	275,00
3.8 — Outras embarcações .....	126,40
4 — Projecto de legalização de uma embarcação:	
4.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	231,00
4.2 — Embarcação de pesca ( $12 \text{ m} \leq C < 24$ m) .....	176,00
4.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) com convés .....	60,50
4.4 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) boca aberta .....	38,45
4.5 — Embarcação de passageiros .....	308,00
4.6 — Embarcação de carga .....	270,00
4.7 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	385,00
4.8 — Outras embarcações .....	176,00
<b>B — Vistorias, provas e testes da construção, modificação ou legalização de uma embarcação</b>	
1 — Vistoria final de construção:	
1.1 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	182,00
1.2 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	165,00

Descrição do serviço	Euros
1.3 — Embarcação de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	109,90
1.4 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ )	82,40
1.5 — Embarcações de passageiros	137,40
1.6 — Embarcações de carga	120,20
1.7 — Outras embarcações	98,90
1.8 — Vistoria suplementar	55,00
2 — Vistoria de meia construção:	
2.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24\text{ m}$ )	165,00
2.2 — Embarcação de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	137,40
2.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ )	109,90
2.4 — Embarcações de passageiros	165,00
2.5 — Embarcações de carga	144,20
2.6 — Embarcações da Convenção SOLAS	220,00
2.7 — Outras embarcações	109,90
2.8 — Vistoria suplementar	55,00
3 — Vistoria a tanques estruturais:	
3.1 — Embarcações de pesca ( $C \geq 24\text{ m}$ )	165,00
3.2 — Embarcações de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	137,40
3.3 — Embarcações de pesca ( $C < 12\text{ m}$ )	109,90
3.4 — Embarcações de passageiros	165,00
3.5 — Embarcações de carga	144,20
3.6 — Embarcações da Convenção SOLAS	220,00
3.7 — Outras embarcações	109,90
3.8 — Vistoria suplementar	55,00
4 — Vistoria a marcas de calados:	
4.1 — Vistoria	109,90
4.2 — Vistoria suplementar	55,00
5 — Vistoria antes do lançamento:	
5.1 — Vistoria	109,90
5.2 — Vistoria suplementar	55,00
6 — Prova de estabilidade:	
6.1 — Embarcações de pesca ( $C \geq 24\text{ m}$ )	165,00
6.2 — Embarcações de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	137,40
6.3 — Embarcações de passageiros	165,00
6.4 — Embarcações de carga	144,20
6.5 — Embarcações da Convenção SOLAS	275,00
6.6 — Outras embarcações	137,40
7 — Vistoria do teste de estabilidade:	
7.1 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ ) com convés	87,90
7.2 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ ) de boca aberta	55,00
7.3 — Outras embarcações	87,90
8 — Vistoria inicial dos trabalhos de uma modificação:	
8.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24\text{ m}$ )	154,00
8.2 — Embarcação de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	125,60
8.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ ) com convés	98,10
8.4 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ ) de boca aberta	54,00
8.5 — Embarcações de passageiros	154,00
8.6 — Embarcações de carga	125,60
8.7 — Embarcação da Convenção SOLAS	161,00
8.8 — Outras embarcações	98,10
9 — Vistoria a meio dos trabalhos de uma modificação:	
9.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24\text{ m}$ )	154,00
9.2 — Embarcação de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	125,60
9.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ ) com convés	98,10
9.4 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ ) de boca aberta	54,00
9.5 — Embarcações de passageiros	154,00
9.6 — Embarcações de carga	125,60
9.7 — Embarcação da Convenção SOLAS	161,00
9.8 — Outras embarcações	98,10
10 — Vistoria de deslocamento leve:	
10.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24\text{ m}$ )	154,00
10.2 — Embarcação de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	126,40
10.3 — Embarcação de passageiros	154,00
10.4 — Embarcação de carga	134,60
10.5 — Embarcação da Convenção SOLAS	237,00
10.6 — Rebocador ou embarcação auxiliar	137,40
11 — Vistoria a válvulas de fundo:	
11.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24\text{ m}$ )	126,40
11.2 — Embarcação de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	98,90
11.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ ) com convés	55,00
11.4 — Embarcação de pesca ( $C < 12\text{ m}$ ) de boca aberta	27,46
11.5 — Embarcação de passageiros	154,00
11.6 — Embarcação de carga	134,60
11.7 — Embarcação da Convenção SOLAS	182,00
11.8 — Outras embarcações	44,00
12 — Vistoria a tanques não estruturais (por tanque):	
12.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24\text{ m}$ )	154,00
12.2 — Embarcação de pesca ( $12\text{ m} \leq C < 24\text{ m}$ )	98,90

Descrição do serviço	Euros
12.3 — Embarcação de pesca (C < 12 m) com convés	44,00
12.4 — Embarcação de pesca (C < 12 m) de boca aberta	21,98
12.5 — Embarcação de passageiros	182,00
12.6 — Embarcação de carga	154,00
12.7 — Embarcação da Convenção SOLAS	237,00
12.8 — Outras embarcações	27,46
13 — Vistoria e montagem do aparelho motor:	
13.1 — Embarcação de pesca (C ≥ 24 m)	209,00
13.2 — Embarcação de pesca (12 m ≤ C < 24 m)	154,00
13.3 — Embarcações de pesca (C < 12 m) com convés	98,90
13.4 — Embarcações de pesca (C < 12 m) de boca aberta	27,46
13.5 — Embarcações de passageiros	292,00
13.6 — Embarcações de carga	182,00
13.7 — Embarcações da Convenção SOLAS	429,00
13.7.1 — Embarcações da Convenção SOLAS (≥ 500 m e < 10 000 m)	400,35
13.7.2 — Embarcações da Convenção SOLAS (≥ 10 000 m)	528,66
13.8 — Outras embarcações	71,50
13.9 — Vistoria suplementar	55,00
14 — Vistoria aos meios de detecção e extinção de incêndios:	
14.1 — Embarcações de pesca (C ≥ 24 m)	55,00
14.2 — Embarcações de pesca (12 m ≤ C < 24 m)	44,00
14.3 — Embarcações de pesca (C < 12 m)	16,48
14.4 — Embarcações de passageiros	98,90
14.5 — Embarcações de carga	82,40
14.6 — Embarcações da Convenção SOLAS	237,00
14.6.1 — Embarcações da Convenção SOLAS (≥ 500 m e < 10 000 m)	220,70
14.6.2 — Embarcações da Convenção SOLAS (≥ 10 000 m)	272,03
14.7 — Outras embarcações	44,00
14.8 — Vistoria suplementar	55,00
15 — Vistoria final dos trabalhos de uma modificação:	
15.1 — Embarcação de pesca (C ≥ 24 m)	154,00
15.2 — Embarcação de pesca (12 m ≤ C < 24 m)	126,40
15.3 — Embarcação de pesca (C < 12 m) com convés	98,90
15.4 — Embarcação de pesca (C < 12 m) de boca aberta	55,00
15.5 — Embarcação de passageiros	126,40
15.6 — Embarcação de carga	154,00
15.7 — Embarcação da Convenção SOLAS	182,00
15.8 — Outras embarcações	98,90
15.9 — Vistoria suplementar	55,00
16 — Outras vistorias:	
16.1 — Vistoria ao sistema de esgotos (por embarcação)	71,50
16.2 — Vistoria ao sistema de ar comprimido (por embarcação)	71,50
<b>C — Certificado de Navegabilidade</b>	
1 — Pelo IPTM:	
1.1 — Emissão, após seguimento da construção	87,90
1.2 — Vistoria inicial e emissão nas legalizações	275,00
1.3 — Vistoria de renovação, a flutuar	220,00
1.4 — Vistoria de renovação com inspeção em seco	275,00
1.5 — Vistoria de revisão ou suplementar	109,90
1.6 — Prorrogação da validade do certificado	87,90
1.7 — Emissão com base em relatório de outra entidade reconhecida	109,90
1.8 — Prorrogação da validade com vistoria	133,80
2 — Colaboração com as capitânias:	
2.1 — Vistoria ao casco em seco — Embarcações (C < 24 m)	137,40
2.2 — Vistoria ao casco em seco — Embarcações (24 m ≤ C < 45 m)	165,00
2.3 — Vistoria ao casco em seco — Embarcações (C ≥ 45 m)	220,00
2.4 — Vistoria ao casco a flutuar — Embarcações (C < 24 m)	109,90
2.5 — Vistoria ao casco a flutuar — Embarcações (24 m ≤ C < 45 m)	137,40
2.6 — Vistoria ao casco a flutuar — Embarcações (C ≥ 45 m)	165,00
2.7 — Vistoria de revisão ou suplementar	107,10
<b>C — Certificado Especial de Navegabilidade</b>	
1 — Vistoria	167,00
2 — Emissão	53,60
3 — Vistoria suplementar	107,10
<b>III — Decreto-Lei n.º 150/88, de 28 de Abril</b>	
1 — Vistoria para emissão de certidão para efeitos de registo (artigo 7.º, na redacção do Decreto-Lei n.º 119/85, de 30 de Maio)	275,00
2 — Vistoria suplementar	133,80
<b>IV — Regulamento sobre o Aparelho de Carga e Descarga Usado a Bordo das Embarcações da Marinha Mercante</b>	
1 — Certificado de Prova do Aparelho de Carga e Descarga:	
1.1 — Inspeção quadrienal e emissão	248,00
1.2 — Inspeção anual	220,00

Descrição do serviço	Euros
1.3 — Inspeção especial para prorrogação por período até um ano .....	220,00
1.4 — Prorrogação por período não superior a 30 dias .....	87,90
<b>V — Regulamento do Serviço de Cartas, Publicações e Instrumentos Náuticos das Embarcações Mercantes, da Pesca e de Recreio</b>	
1 — Vistoria a instrumentos de navegação e aparelhos meteorológicos (não SOLAS) .....	165,00
<b>VI — Regulamento sobre as condições a que devem satisfazer os instrumentos náuticos das embarcações mercantes, da pesca e de recreio</b>	
<b>A — Aprovações</b>	
1 — De um projecto de construção de uma linha de veios .....	87,90
2 — De um projecto de modificação de uma linha de veios .....	87,90
<b>B — Vistoria de construção a componentes da linha de veios</b>	
1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	193,00
2 — Embarcação de pesca ( $12 \text{ m} \leq C < 24$ m) .....	137,40
3 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) .....	82,40
4 — Embarcação de passageiros .....	248,00
5 — Embarcação de carga .....	193,00
6 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	330,00
7 — Outras embarcações .....	109,90
8 — Marcações de peças (€ 10,27 por componente) (valor mínimo: € 138,58) .....	148,40
9 — Marcações de peças durante a vistoria (por componente) .....	11,00
<b>VII — Regulamento CEE n.º 1381/87, de 20 de Maio</b>	
1 — Emissão de declaração do volume dos porões e ou da capacidade dos tanques de água do mar refrigerada das embarcações de pesca .....	87,90
<b>VIII — Regulamento das Linhas de Carga Máxima</b>	
1 — Certificado das Linhas de Água Carregada:	
1.1 — Vistoria e emissão .....	248,00
1.2 — Vistoria de renovação .....	220,00
1.3 — Vistoria suplementar .....	193,00
<b>IX — Regulamento de Segurança das Instalações Eléctricas das Embarcações</b>	
<b>A — Aprovação técnica do projecto da instalação (quando em separado da aprovação global da construção ou modificação de uma embarcação)</b>	
1 — Para a construção da embarcação:	
1.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	165,00
1.2 — Embarcação de pesca ( $12 \text{ m} \leq C < 24$ m) .....	123,60
1.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) .....	41,20
1.4 — Embarcação de passageiros .....	220,00
1.5 — Embarcação de carga .....	193,00
1.6 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	275,00
1.7 — Outras embarcações .....	82,40
2 — Para a modificação da embarcação:	
2.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	123,60
2.2 — Embarcação de pesca ( $12 \text{ m} \leq C < 24$ m) .....	82,40
2.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) .....	32,97
2.4 — Embarcação de passageiros .....	165,00
2.5 — Embarcação de carga .....	137,40
2.6 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	193,00
2.7 — Outras embarcações .....	55,00
3 — Para a legalização da embarcação:	
3.1 — Embarcação de pesca ( $C \geq 24$ m) .....	109,90
3.2 — Embarcação de pesca ( $12 \text{ m} \leq C < 24$ m) .....	68,70
3.3 — Embarcação de pesca ( $C < 12$ m) .....	27,46
3.4 — Embarcação de passageiros .....	152,00
3.5 — Embarcação de carga .....	123,60
3.6 — Embarcação da Convenção SOLAS .....	179,00
3.7 — Outras embarcações .....	41,20
<b>B — Inspeções, ensaios e vistorias</b>	
1 — Inspeção e ensaio de quadros eléctricos, motores e geradores, antes da montagem e emissão de certificado (por cada elemento) .....	82,60
2 — Vistoria de meia construção .....	110,20
3 — Vistoria de final de montagem (tensão $\leq 50$ V; potência $< 5$ kW) .....	82,60
4 — Vistoria de final de montagem (tensão $> 50$ V; potência entre 5 kW e 100 kW) .....	116,70
5 — Vistoria de final de montagem (tensão $> 50$ V; potência $\geq 100$ W) .....	137,70
6 — Vistoria suplementar .....	82,60
<b>C — Outros serviços</b>	
1 — Inscrição como responsável técnico .....	109,90

Descrição do serviço	Euros
<b>X — Certificado de Conformidade e Vistorias para as Embarcações de Pesca (Directiva n.º 97/70/CEE)</b>	
<b>A — Embarcações com comprimento inferior a 45 m</b>	
1 — Vistoria inicial .....	137,40
2 — Vistoria periódica quadrienal .....	109,90
3 — Vistoria periódica bianual .....	109,90
4 — Vistoria periódica anual .....	109,90
5 — Vistoria intermédia .....	109,90
6 — Vistoria intermédia anual (embarcações de madeira) .....	88,10
7 — Vistoria suplementar .....	82,40
8 — Emissão do certificado .....	55,00
<b>B — Embarcações com comprimento igual ou superior a 45 m</b>	
1 — Vistoria inicial .....	220,00
2 — Vistoria periódica quadrienal .....	176,00
3 — Vistoria periódica bianual .....	176,00
4 — Vistoria periódica anual .....	176,00
5 — Vistoria intermédia .....	176,00
6 — Vistoria suplementar .....	109,90
7 — Emissão do certificado .....	87,90
<b>XI — Arqueação de embarcações</b>	
<b>A — Determinação da arqueação, reconhecimento dos respectivos cálculos e emissão do certificado</b>	
1 — Arqueação bruta < 5 .....	126,40
2 — Arqueação bruta ≥ 5 < 10 .....	137,40
3 — Arqueação bruta ≥ 10 < 25 .....	160,00
4 — Arqueação bruta ≥ 25 < 100 .....	204,00
5 — Arqueação bruta ≥ 100 < 300 .....	259,00
6 — Arqueação bruta ≥ 300 < 1 000 .....	341,00
7 — Arqueação bruta ≥ 1 000 < 2 500 .....	434,00
8 — Arqueação bruta ≥ 2 500 < 10 000 .....	550,00
9 — Arqueação bruta ≥ 10 000 < 30 000 .....	879,00
10 — Arqueação bruta ≥ 60 000 .....	1 088,00
<b>B — Outros serviços</b>	
1 — Emissão de segunda via do certificado .....	32,97
2 — Emissão de certificado por alteração de nome ou do porto de registo .....	55,10
3 — Emissão de certificado com base no certificado de outra administração .....	53,60
4 — Estimativa de arqueação para embarcações de pesca .....	109,90
<b>XII — Vistorias para aprovação dos meios de salvação das embarcações</b>	
<b>A — Aprovação tipo</b>	
1 — Embarcações de sobrevivência ou de socorro .....	215,00
2 — Meio de salvação individual .....	160,00
3 — Sinal visual de socorro .....	160,00
4 — Aparelho lança-cabos .....	160,00
5 — Outros meios de salvação ou equipamento acessório .....	142,90
<b>B — Vistoria inicial dos meios de salvação (na construção, na modificação ou na legalização de uma embarcação)</b>	
1 — Embarcação com arqueação bruta < 25 .....	131,90
2 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 25 < 100 .....	160,00
3 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 100 < 300 .....	187,00
4 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 300 < 2 500 .....	215,00
5 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 2 500 .....	248,00
6 — Vistoria suplementar .....	66,00
<b>C — Vistoria de manutenção dos meios de salvação (na construção, na modificação ou na legalização de uma embarcação)</b>	
1 — Embarcação com arqueação bruta < 25 .....	107,79
2 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 25 e < 100 .....	123,18
3 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 100 < 300 .....	148,85
4 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 300 < 2 500 .....	148,85
5 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 2 500 .....	164,24
<b>XIII — Aprovação e compensação de agulhas magnéticas das embarcações</b>	
<b>A — Aprovação</b>	
1 — Aprovação de uma agulha magnética .....	160,00

Descrição do serviço	Euros
<b>B — Compensação de agulha magnética com emissão de certificado e verificação da instalação da bitácula</b>	
1 — Embarcação com arqueação bruta < 25 .....	66,00
2 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 25 < 100 .....	160,00
3 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 100 < 300 .....	187,00
4 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 300 < 2 500 .....	215,00
5 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 2 500 < 30 000 .....	286,00
6 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 30 000 < 60 000 .....	473,00
7 — Embarcação com arqueação bruta ≥ 60 000 .....	660,00
8 — Prorrogação da validade de um certificado de compensação de agulhas magnéticas .....	27,46
<b>C — Outros serviços</b>	
9 — Emissão de segunda via de Certificado de Compensação ou de Aprovação de Agulha Magnética .....	27,53
10 — Emissão de um Certif. de Comp. de Agulhas Magnéticas com base em certif. estrangeiro ou por extravio do original .....	27,45
<b>XIV — Certificação das estações de serviço para revisão das jangadas pneumáticas</b>	
1 — Vistoria inicial e certificação .....	462,00
2 — Vistoria de renovação e certificação .....	286,00
3 — Prorrogação do prazo da reinspeção de jangada pneumática .....	42,90
<b>XV — Serviço radioeléctrico das embarcações</b>	
<b>A — Vistoria ao equipamento radioeléctrico das embarcações para efeitos da emissão de uma licença de estação</b>	
1 — Embarcações de comércio:	
1.1 — De longo curso .....	165,00
1.2 — De cabotagem ou costeira internacional .....	137,40
1.3 — Da costeira nacional .....	109,90
1.4 — Do tráfego local .....	66,00
2 — Embarcações de pesca:	
2.1 — Do largo .....	110,20
2.2 — Costeira .....	66,00
2.3 — Local .....	44,00
3 — Embarcações auxiliares ou rebocadores:	
3.1 — Do alto mar .....	137,40
3.2 — Costeira .....	109,90
3.3 — Local .....	66,00
4 — Embarcações de recreio:	
4.1 — Oceânica ou do largo .....	66,00
4.2 — Costeira .....	55,00
4.3 — Costeira restrita ou águas abrigadas .....	44,00
<b>B — Vistoria ao equipamento radioeléctrico ou ao equipamento de navegação instalado na vigência de uma licença de estação para verificação da reparação de deficiências detectadas em anterior inspecção</b>	
1 — Embarcações de comércio:	
1.1 — De longo curso .....	87,90
1.2 — De cabotagem ou costeira internacional .....	66,00
1.3 — Da costeira nacional .....	32,97
1.4 — Do tráfego local .....	27,46
2 — Embarcações de pesca:	
2.1 — Do largo .....	66,00
2.2 — Costeira .....	32,97
2.3 — Local .....	27,46
3 — Embarcações auxiliares ou rebocadores:	
3.1 — Do alto .....	66,00
3.2 — Costeira .....	32,97
3.3 — Local .....	27,46
4 — Embarcações de recreio:	
4.1 — Oceânica ou do largo .....	66,00
4.2 — Costeira .....	32,97
4.3 — Costeira restrita ou águas abrigadas .....	27,46
<b>C — Aprovação de equipamentos</b>	
1 — De radiocomunicações .....	187,00
2 — De navegação .....	160,00
<b>D — Emissão de uma licença de estação, por cada ano de validade ou fracção</b>	
1 — Embarcações de comércio:	
1.1 — De longo curso .....	66,00
1.2 — De cabotagem ou costeira internacional .....	55,00
1.3 — Da costeira nacional .....	32,97
1.4 — Do tráfego local .....	21,98

Descrição do serviço	Euros
2 — Embarcações de pesca:	
2.1 — Do largo .....	55,00
2.2 — Costeira .....	16,48
2.3 — Local .....	11,00
3 — Embarcações auxiliares ou rebocadores:	
3.1 — Do alto .....	55,00
3.2 — Costeira .....	16,48
3.3 — Local .....	11,00
4 — Embarcações de recreio:	
4.1 — Oceânica ou do largo .....	32,97
4.2 — Costeira .....	21,98
4.3 — Costeira restrita ou águas abrigadas .....	11,00
<b>E — Outros serviços</b>	
1 — Emissão de segunda via de licença de estação ou remissão de licença de estação em virtude de instalação de novos auxiliares de navegação .....	11,00
2 — Selagem ou desselagem de equipamento .....	87,90
<b>XVI — Serviços no âmbito do sistema de registo de passageiros</b>	
<b>A — Aprovação do sistema de registo de dados</b>	
1 — Abertura do processo e avaliação da documentação .....	335,00
2 — Emissão do certificado do registo de dados (CSR) .....	26,76
<b>B — Verificação intermédia</b>	
1 — Validação do CSR .....	139,20
<b>C — Verificação para renovação</b>	
1 — Abertura do processo e avaliação da documentação .....	198,00
2 — Emissão do CSR .....	26,76
<b>D — Aprovação de alterações</b>	
1 — Abertura do processo e avaliação da documentação .....	111,30
<b>XVII — Decreto-Lei n.º 27/2002, de 14 de Fevereiro (Directiva Comunitária n.º 1999/35/CE, de 29 de Abril)</b>	
1 — Vistorias aos navios de passageiros .....	523,00
1.1 — Vistorias suplementares .....	412,00
1.2 — Vistorias não programadas .....	523,00
<b>XVIII — Regulamento da Náutica de Recreio (RNR)</b>	
<b>A — Vistoria para registo de embarcações de recreio (ER)</b>	
1 — Para o primeiro registo:	
1.1 — ER com comprimento < 6 m .....	131,90
1.2 — ER com comprimento ≥ 6 m < 9 m .....	160,00
1.3 — ER com comprimento ≥ 9 m < 12 m .....	220,00
1.4 — ER com comprimento ≥ 12 m < 24 m .....	327,00
1.5 — ER com comprimento ≥ 24 m .....	434,00
1.6 — Vistoria suplementar .....	66,00
2 — Para alteração de registo (por alteração das características principais da ER):	
2.1 — ER com comprimento < 6 m .....	131,90
2.2 — ER com comprimento ≥ 6 m < 9 m .....	160,00
2.3 — ER com comprimento ≥ 9 m < 12 m .....	220,00
2.4 — ER com comprimento ≥ 12 m < 24 m .....	327,00
2.5 — ER com comprimento ≥ 24 m .....	434,00
2.6 — Vistoria suplementar .....	55,00
3 — Para alteração de registo (sem alteração das características principais da ER):	
3.1 — ER com comprimento < 6 m .....	73,00
3.2 — ER com comprimento ≥ 6 m < 9 m .....	89,00
3.3 — ER com comprimento ≥ 9 m < 12 m .....	106,00
3.4 — ER com comprimento ≥ 12 m < 24 m .....	137,00
3.5 — ER com comprimento ≥ 24 m .....	202,00
3.6 — Vistoria suplementar .....	73,00
<b>B — Vistoria de manutenção</b>	
1 — ER com comprimento < 6 m .....	131,90
2 — ER com comprimento ≥ 6 m < 9 m .....	160,00
3 — ER com comprimento ≥ 9 m < 12 m .....	220,00
4 — ER com comprimento ≥ 12 m < 24 m .....	327,00
5 — ER com comprimento ≥ 24 m .....	434,00
6 — Vistoria suplementar .....	72,54

Descrição do serviço	Euros
<b>C — Vistorias para o exercício da actividade marítimo-turística (Regulamento da AMT)</b>	
1 — Embarcação com comprimento < 6 m .....	131,90
2 — Embarcação com comprimento ≥ 6 m < 9 m .....	160,00
3 — Embarcação com comprimento ≥ 9 m < 12 m .....	220,00
4 — Embarcação com comprimento ≥ 12 m < 24 m .....	327,00
5 — Embarcação com comprimento ≥ 24 m .....	434,00
6 — Vistoria suplementar .....	72,54
<b>D — Aprovação do projecto de construção e emissão de licença de construção</b>	
1 — ER com comprimento < 7 m .....	165,00
2 — ER com comprimento ≥ 7 m < 24 m .....	295,00
3 — ER com comprimento ≥ 24 m .....	445,00
<b>E — Aprovação do projecto de modificação e emissão de licença de modificação</b>	
1 — ER com comprimento < 7 m .....	165,00
2 — ER com comprimento ≥ 7 m < 24 m .....	233,00
3 — ER com comprimento ≥ 24 m .....	286,00
<b>F — Certificado de homologação de ER construída em série</b>	
1 — Emissão do certificado .....	142,90
<b>G — Emissão de licença de construção para ER construída em série (por cada embarcação)</b>	
1 — ER com comprimento < 7 m .....	176,00
2 — ER com comprimento ≥ 7 m < 24 m .....	338,00
3 — ER com comprimento ≥ 24 m .....	445,00
<b>H — Emissão de cartas (*)</b>	
1 — Patrão de alto mar .....	44,00
2 — Patrão de costa .....	38,45
3 — Patrão local .....	32,97
4 — Marinheiro .....	27,46
5 — Principiante .....	21,98
6 — Patrão de vela e motor ou patrão de motor .....	32,97
<b>I — Credenciação de entidade formadora</b>	
1 — Patrão de alto mar .....	660,00
2 — Patrão de costa .....	660,00
3 — Patrão local .....	660,00
4 — Marinheiro .....	330,00
5 — Principiante .....	330,00
<b>J — Renovação da credenciação de entidade formadora</b>	
1 — Patrão de alto mar .....	165,00
2 — Patrão de costa .....	165,00
3 — Patrão local .....	165,00
4 — Marinheiro .....	109,90
5 — Principiante .....	109,90
<b>K — Exames para obtenção de carta de navegador de recreio (por candidato e por dia de exame)</b>	
1 — Patrão de alto mar .....	55,00
2 — Patrão de costa .....	55,00
3 — Patrão local .....	44,00
4 — Marinheiro .....	44,00
5 — Principiante .....	44,00
<b>L — Outros serviços</b>	
1 — Dispensa do cumprimento do RNR para competições desportivas e viagens especiais .....	142,90
2 — Parecer técnico e autorização de ER em experiência .....	142,90
3 — Parecer técnico do IPTM para o registo provisório de uma ER num consulado .....	82,40
4 — Segunda via de documento (incluindo certificados da DPM e cartas da náutica de recreio) .....	21,98
<b>XIX — Outras inspecções e serviços</b>	
<b>A — Controlo pelo Estado do Porto (PSC)</b>	
1 — Inspeção com detenção do navio .....	551,00
2 — Inspeção para levantamento da detenção .....	551,00
<b>B — Emissão de passaporte</b>	
1 — Emissão .....	109,90
2 — Emissão de declaração de substituição .....	27,46

Descrição do serviço	Euros
<b>C — Outros serviços</b>	
1 — Atribuição da lotação de passageiros — até 12 passageiros	53,60
2 — Atribuição da lotação de passageiros — mais de 12 e até 200 passageiros	107,10
3 — Atribuição da lotação de passageiros — mais de 200 passageiros	161,00
4 — Atribuição ou alteração do nome da embarcação	27,46
5 — Autorização para registo temporário	275,00
6 — Informação técnica para alteração da lotação de passageiros	275,00
7 — Informação técnica para viagens para além da área de registo — além da área costeira nacional	330,00
8 — Informação técnica para viagens para além da área de registo — área costeira nacional	165,00
9 — Informação técnica para reforma do registo (por alteração da área de navegação ou de actividade)	109,90
10 — Inspeções aos navios do RINMAR para acesso à cabotagem nacional	275,00
11 — Prorrogação do registo temporário	275,00
12 — Registo de contrato de construção	109,90
13 — Registo do aditamento do contrato de construção	26,76
14 — Estimativa de arqueação para embarcação de pesca	109,90
<b>XX — Certificados, declarações e licenças no âmbito do pessoal do mar</b>	
<b>A — Certificados</b>	
1 — Arpa em simulador	27,46
2 — Competência STCW	38,45
3 — Controlo de multidoês	27,46
4 — Dispensa	82,40
5 — Especial operador radiotelegrafista	27,46
6 — Familiarização com navios <i>ro-ro</i> de passageiros	27,46
7 — Geral de operador no GMDSS	27,46
8 — Geral operador radiotelefonista	27,46
9 — Gestão de crises e comportamento humano	27,46
10 — Manutenção a bordo do equipamento do GMDSS	27,46
11 — Manutenção elementar a bordo do equipamento do GMDSS	27,46
12 — Observador de radar	27,46
13 — Operador de rádio GMDSS — A1/A2 nacional	27,46
14 — Operador geral radiocomunicações	27,46
15 — Operador radiotelefonista da classe A	27,46
16 — Operador radiotelefonista da classe B	27,46
17 — Operador radiotelegrafista de 1.ª classe	27,46
18 — Operador radiotelegrafista de 2.ª classe	27,46
19 — Qualificação para a condução das embarcações de salvamento rápidas	27,46
20 — Qualificação para o controlo de operações de combate a incêndios	27,46
21 — Qualificação para o exercício de funções específicas navios-tanques (POGL)	27,46
22 — Qualificação para o exercício de funções de responsabilidade em navios-tanques de gás liquefeito	27,46
23 — Qualificação para o exercício de funções de responsabilidade em navios-tanques petrolíferos	27,46
24 — Qualificação para o exercício de funções de responsabilidade em navios-tanques químicos	27,46
25 — Qualificação para ministrar os primeiros socorros a bordo das embarcações	27,46
26 — Qualificação para a condução de embarcações de salvamento	27,46
27 — Qualificação para o serviço de quartos de máquinas	27,46
28 — Qualificação para o serviço de quartos de navegação	27,46
29 — Qualificação para os responsáveis de saúde a bordo das embarcações	27,46
30 — Radioelectrónico de 1.ª classe no GMDSS	27,46
31 — Radioelectrónico de 2.ª classe no GMDSS	27,46
32 — Restrito de operador no GMDSS	27,46
33 — Restrito de operador radiotelefonista	27,46
34 — Segurança de passageiros, carga e integridade do casco de navios <i>ro-ro</i> de passageiros	27,46
35 — Segurança básica	27,46
36 — Segurança para tripulantes que prestam assistência aos passageiros	27,46
37 — Outros certificados	27,46
<b>B — Declarações</b>	
1 — Declaração atestando pedido de reconhecimento de certificado de competência STCW	106,80
2 — Declaração da segurança social	27,46
3 — Outras declarações	27,46
<b>C — Autorizações</b>	
1 — Autorização de embarque	27,46
2 — Autorização de embarque extralotação	27,46
3 — Outras autorizações	27,46
<b>D — Licenças de pilotagem</b>	
1 — Emissão	330,00
2 — Renovação	165,00
<b>E — Certificados de lotação</b>	
1 — Documentos comuns a todas as embarcações:	
1.1 — Alteração do certificado de lotação	154,00
1.2 — Autorizações especiais de lotação	154,00

Descrição do serviço	Euros
1.3 — Certificado de lotação provisório	154,00
1.4 — Parecer prévio de fixação de lotação	154,00
1.5 — Segundas vias de certificado de lotação	154,00
1.6 — Vistoria para efeitos de emissão de certificado de lotação	275,00
2 — Embarcações de pesca:	
2.1 — Costeira com arqueação bruta < 55	165,00
2.2 — Costeira com arqueação bruta < 100	220,00
2.3 — Costeira com arqueação bruta ≥ 100	275,00
2.4 — Largo	275,00
3 — Embarcações de comércio, de longo curso, cabotagem e navegação costeira	303,00
4 — Rebocadores e embarcações auxiliares do alto e costeiras	275,00
5 — Embarcações do tráfego local de passageiros e auxiliares marítimo turísticas do alto e costeiras:	
5.1 — Até 500 passageiros	275,00
5.2 — Mais de 500 passageiros	303,00
5.3 — Mistas (passageiros+viaturas)	303,00
<b>F — Reconhecimento de cursos</b>	
1 — Acreditação de entidade formadora	1 335,00
2 — Inspeções de acompanhamento da qualidade da formação às entidades formadoras	267,00
3 — Manual de acreditação de entidades	53,40
4 — Reconhecimento de cursos para marítimos	824,00
5 — Vistoria às instalações das entidades formadoras acreditadas	variável
<b>G — Outros serviços</b>	
1 — Averbamentos na cédula marítima	32,97
2 — Autorização para embarque de bebidas alcoólicas	27,46
3 — Emissão de carta de oficial de marinha mercante	49,50
4 — Emissão de toda a certificação a que o marítimo tem direito após conclusão da formação inicial	
5 — Exame para certificação de competência	82,40
6 — Exame para certificação de qualificação	66,00
7 — Exame para obtenção do certificado geral de operador radiotelefonista	64,10
8 — Exame para obtenção do certificado restrito de operador radiotelefonista	53,40
9 — Exame para obtenção do certificado de operador radiotelefonista da classe A	53,40
10 — Exame para obtenção do certificado de operador radiotelefonista da classe B	26,70
11 — Exame de legislação marítima portuguesa	64,10
12 — Nomeação de presidente de júri para cursos reconhecidos	161,00
13 — Reconhecimento de certificados de competência STCW	115,40
14 — Nomeação de examinador para exame de legislação marítima portuguesa	161,00

(\*) Acrescem € 5 se enviadas à cobrança.

QUADRO N.º 2

**Direcção de Actividades Sectoriais e Relações Internacionais**

**Marinha do Comércio**

Descrição do serviço	Euros
<b>A — Actividades marítimas</b>	
1 — Autorização para o estabelecimento de linhas regulares no tráfego entre o continente e as Regiões Autónomas	137,40
2 — Autorização para utilização, na cabotagem nacional, de navio que não satisfaça as condições de acesso (por viagem)	137,40
3 — Autorização para utilizar embarcações de tráfego local fora da área de navegação do seu registo (por viagem)	137,40
4 — Autorização para utilizar, na área de navegação local, embarcações não registadas nessas áreas de navegação (por viagem)	137,40
5 — Emissão de certificado de seguro, previsto na Convenção Internacional sobre a Responsabilidade Civil pelos Prejuízos Devidos à Poluição de Hidrocarbonetos	137,40
6 — Inscrição de agente de navegação	226,00
7 — Inscrição de armador de tráfego local	226,00
8 — Inscrição de armador nacional	226,00
9 — Inscrição de gestor de navios	226,00
<b>B — Actividade marítimo-turística</b>	
1 — Averbamento à licença de operador marítimo-turístico	64,30
2 — Emissão de licença de operador marítimo-turístico	220,00
<b>C — Certidões/declarações</b>	
1 — Emissão de certidão ou declaração	87,40

## QUADRO N.º 3

## Direcção de Projecto e Gestão de Obras Portuárias

## Operação Portuária e Assuntos Portuários

Descrição do serviço	Euros
<b>A — Trabalho portuário</b>	
1 — Aprovação de regulamento interno de empresa de trabalho portuário (ETP) .....	107,10
2 — Licenciamento de ETP .....	536,00
3 — Parecer para licenciamento de empresa de estiva .....	55,00
4 — Renovação de licença de ETP .....	55,00
<b>B — Autorização para imersão de materiais dragados</b>	
1 — Classe I (metros cúbicos) .....	0,01
2 — Classe II (metros cúbicos) .....	0,05
3 — Classe III (metros cúbicos) .....	0,20
4 — Outros (por dia trabalho) .....	137,50

Observação. — Os valores estabelecidos nesta tabela incluem o imposto do selo, quando devido.

## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, INOVAÇÃO E ENSINO SUPERIOR

### Portaria n.º 126/2005

de 31 de Janeiro

Sob proposta do Instituto Politécnico de Bragança e da sua Escola Superior Agrária;

Considerando o disposto no artigo 13.º da Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo), alterada pela Lei n.º 115/97, de 19 de Setembro;

Considerando o disposto no Regulamento Geral dos Cursos Bietápicos de Licenciatura das Escolas de Ensino Superior Politécnico, aprovado pela Portaria n.º 413-A/98, de 17 de Julho, alterado pelas Portarias n.ºs 533-A/99, de 22 de Julho, e 1359/2004, de 26 de Outubro;

Considerando o disposto na Portaria n.º 841/2004, de 16 de Julho;

Ao abrigo do disposto na Lei n.º 54/90, de 5 de Setembro (estatuto e autonomia dos estabelecimentos de ensino superior politécnico), alterada pelas Leis n.ºs 20/92, de 14 de Agosto, e 71/93, de 26 de Novembro, e no capítulo III do Decreto-Lei n.º 316/83, de 2 de Julho:

Manda o Governo, pela Ministra da Ciência, Inovação e Ensino Superior, o seguinte:

1.º

#### Plano de estudos

É aprovado, nos termos do anexo da presente portaria, o plano de estudos do curso bietápico de licenciatura em Engenharia Alimentar ministrado pela Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança, criado pela Portaria n.º 841/2004, de 16 de Julho.

2.º

#### Estágio

A unidade curricular denominada «Estágio» realiza-se nos termos fixados por regulamento a aprovar pelo órgão legal e estatutariamente competente do estabelecimento de ensino.

3.º

#### Disposição revogatória

1 — Com a entrada em funcionamento do curso cessa a ministração do curso bietápico de licenciatura em Engenharia Agronómica da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança, na opção e ramo de Agro-Indústrias, criado pela Portaria n.º 413-E/98, de 17 de Julho, alterada pelas Portarias n.ºs 680-C/98, de 31 de Agosto, e 466-D/2000, de 21 de Julho, cujo plano de estudos foi aprovado pela Portaria n.º 73/2001, de 7 de Fevereiro, nos termos que forem fixados pelo órgão legal e estatutariamente competente do estabelecimento de ensino.

2 — Findo o processo de transição fixado nos termos do número anterior, são revogadas:

- a) A Portaria n.º 413-E/98, de 17 de Julho, alterada pelas Portarias n.ºs 680-C/98, de 31 de Agosto, e 466-D/2000, de 21 de Julho, na parte que autorizou o Instituto Politécnico de Bragança, através da sua Escola Superior Agrária, a conferir os graus de bacharel e de licenciado em Engenharia Agronómica, na opção e ramo de Agro-Indústrias;
- b) A Portaria n.º 73/2001, de 7 de Fevereiro, na parte relativa à opção e ramo de Agro-Indústrias.

4.º

#### Aplicação

O disposto no presente diploma aplica-se a partir do ano lectivo de 2004-2005, inclusive.

A Ministra da Ciência, Inovação e Ensino Superior, *Maria da Graça Martins da Silva Carvalho*, em 5 de Janeiro de 2005.

ANEXO  
**Instituto Politécnico de Bragança**  
**Escola Superior Agrária**  
**Curso de Engenharia Alimentar**  
**1.º ciclo — Grau de bacharel**

QUADRO N.º 1

1.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Matemática I .....	Semestral .....	2		2			
Biologia Celular .....	Semestral .....	2		2			
Química Geral .....	Semestral .....	2		2			
Física I .....	Semestral .....	2		2			
Informática e Computação .....	Semestral .....	2		3			
Solos e Fertilidade .....	Semestral .....	2		2			
Matemática II .....	Semestral .....	2		2			
Microbiologia Geral .....	Semestral .....	2		2			
Química Orgânica .....	Semestral .....	2		2			
Biosistemática .....	Semestral .....	2		3			
Física II .....	Semestral .....	2		2			
Zootecnia Geral .....	Semestral .....	2		2			

QUADRO N.º 2

2.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Fitotecnia Geral .....	Semestral .....	2		2			
Bioquímica I .....	Semestral .....	2		2			
Microbiologia Alimentar .....	Semestral .....	2		2			
Termodinâmica .....	Semestral .....	2		2			
Métodos Numéricos .....	Semestral .....	2		2			
Estatística .....	Semestral .....	2		2			
Introdução à Economia .....	Semestral .....	2		2			
Bioquímica II .....	Semestral .....	2		2			
Química Alimentar .....	Semestral .....	2		3			
Análise Sensorial .....	Semestral .....	1		2			
Métodos Instrumentais de Análise .....	Semestral .....	2		3			
Operações Unitárias .....	Semestral .....	2		3			

QUADRO N.º 3

3.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Redes de Frio e Calor .....	Semestral .....	2		3			
Controlo de Qualidade nas Indústrias Alimentares.	Semestral .....	2		2			
Reologia .....	Semestral .....	2		2			
Tecnologia de Vinhos e Bebidas Alcoólicas	Semestral .....	2		2			
Técnicas de Conservação e Transformação	Semestral .....		3				
Sociologia .....	Semestral .....	2		2			
Bioteecnologia no Controlo da Qualidade Alimentar.	Semestral .....	2		2			
Produção e Tecnologia de Horto-Frutícolas	Semestral .....	2		2			
Toxicologia e Nutrição Humana .....	Semestral .....	1		2			
Fenómenos de Transferência .....	Semestral .....	2		3			

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Tecnologia Enzimática e Biorreactores . . . .	Semestral . . . . .	2		3			
Tecnologia do Leite e Produtos Lácteos . . .	Semestral . . . . .	2		2			

**2.º ciclo — Grau de licenciado**

QUADRO N.º 4

1.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Tecnologia de Azeites e Óleos . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Tecnologia da Carne e Produtos Cárneos . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Tratamento e Efluentes e Resíduos . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Produção e Tecnologia dos Cereais . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Planeamento . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Organização e Gestão de Empresas . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Embalagem, Armazenamento e Transporte	Semestral . . . . .	2		2			
Microbiologia e Segurança Alimentar . . . . .	Semestral . . . . .	1		3			
Toxicologia e Segurança Alimentar . . . . .	Semestral . . . . .	1		3			
Instrumentação e Controlo . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Gestão Industrial . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Comercialização e Marketing . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			

QUADRO N.º 5

2.º ano

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)					Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminários	Estágios	
Aquisição e Processamento de Dados . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Certificação de Produtos Agro-Alimentares	Semestral . . . . .	2		2			
Acreditação . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Legislação e Licenciamento de Indústrias Agro-Alimentares.	Semestral . . . . .	2		2			
Higiene e Segurança no Trabalho . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Opção . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Auditoria . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Organização e Gestão de Laboratórios . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Desenvolvimento de Novos Produtos . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Opção . . . . .	Semestral . . . . .	2		2			
Estágio . . . . .	Semestral . . . . .					14	



## AVISO

- 1 — Abaixo se indicam os preços das assinaturas do *Diário da República* para o ano 2005 em suporte de papel, CD-ROM e Internet.  
 2 — Não serão aceites pedidos de anulação de contratos de assinaturas com devolução de valores, salvo se decorrerem de situações da responsabilidade dos nossos serviços.  
 3 — Cada assinante deverá indicar sempre o número de contrato de assinatura que lhe está atribuído e mencioná-lo nos contactos que tenha com a INCM.  
 4 — A efectivação dos pedidos de contratos de assinaturas, bem como dos novos serviços, poderá ser feita através das nossas livrarias.  
 5 — Toda a correspondência sobre contratos de assinaturas deverá ser dirigida para a Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A., Departamento Comercial, Sector de Publicações Oficiais, Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5, 1099-002 Lisboa (fax: 213945750; e-mail: assinaturas@incm.pt).

## Preços para 2005

(Em euros)

PAPEL (IVA 5%)		BUSCAS/MENSAGENS (IVA 19%) <sup>1</sup>		CD-ROM 1.ª série (IVA 19%)		
1.ª série .....	154	E-mail 50 .....	15,50	Assinante papel <sup>2</sup>	Não assinante papel	Assinatura CD mensal ...
2.ª série .....	154	E-mail 250 .....	46,50			
3.ª série .....	154	E-mail 500 .....	75	<b>INTERNET DIÁRIO DO DIA (IVA 19%)</b>		
1.ª e 2.ª séries .....	288	E-mail 1000 .....	140	1.ª série .....	120	
1.ª e 3.ª séries .....	288	E-mail+50 .....	26	2.ª série .....	120	
2.ª e 3.ª séries .....	288	E-mail+250 .....	92	3.ª série .....	120	
1.ª, 2.ª e 3.ª séries .....	407	E-mail+500 .....	145	<b>INTERNET (IVA 19%)</b>		
Compilação dos Sumários .....	52	E-mail+1000 .....	260	Preços por série <sup>3</sup>	Assinante papel <sup>2</sup>	Não assinante papel
Apêndices (acórdãos) .....	100	<b>ACTOS SOCIETÁRIOS (IVA 19%)</b>		100 acessos .....	96	120
		100 acessos .....	35	250 acessos .....	216	270
		250 acessos .....	70	Ilimitado individual <sup>4</sup> .....	400	500
		500 acessos .....	120			
		N.º de acessos ilimitados até 31-12	550			

<sup>1</sup> Ver condições em <http://www.incм.pt/servlets/buscas>.<sup>2</sup> Preço exclusivo por assinatura do *Diário da República* em suporte de papel.<sup>3</sup> 3.ª série só concursos públicos.<sup>4</sup> Para assinaturas colectivas (acessos simultâneos) contacte-nos através dos endereços do *Diário da República* electrónico abaixo indicados.

## DIÁRIO DA REPÚBLICA

Depósito legal n.º 8814/85

ISSN 0870-9963

## AVISO

Por ordem superior e para constar, comunica-se que não serão aceites quaisquer originais destinados ao *Diário da República* desde que não tragam aposta a competente ordem de publicação, assinada e autenticada com selo branco.

Os prazos para reclamação de faltas do *Diário da República* são, respectivamente, de 30 dias para o continente e de 60 dias para as Regiões Autónomas e estrangeiro, contados da data da sua publicação.

PREÇO DESTE NÚMERO (IVA INCLUÍDO 5%)

€ 4,60



*Diário da República Electrónico*: Endereço Internet: <http://www.dre.pt>  
 Correio electrónico: [dre@incm.pt](mailto:dre@incm.pt) • Linha azul: 808 200 110 • Fax: 21 394 57 50



INCM

## IMPRESA NACIONAL-CASA DA MOEDA, S. A.

## LIVRARIAS

- Loja do Cidadão (Aveiro) Rua de Orlando Oliveira, 41 e 47 — 3800-040 Aveiro  
Forca Vouga  
Telef. 23 440 58 49 Fax 23 440 58 64
- Avenida de Fernão de Magalhães, 486 — 3000-173 Coimbra  
Telef. 23 985 64 00 Fax 23 985 64 16
- Rua da Escola Politécnica, 135 — 1250-100 Lisboa  
Telef. 21 394 57 00 Fax 21 394 57 58 Metro — Rato
- Rua do Marquês de Sá da Bandeira, 16-A e 16-B — 1050-148 Lisboa  
Telef. 21 330 17 00 Fax 21 330 17 07 Metro — S. Sebastião
- Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5 — 1099-002 Lisboa  
Telef. 21 383 58 00 Fax 21 383 58 34
- Rua de D. Filipa de Vilhena, 12 — 1000-136 Lisboa  
Telef. 21 781 07 00 Fax 21 781 07 95 Metro — Saldanha
- Rua das Portas de Santo Antão, 2-2/A — 1150-268 Lisboa  
Telef. 21 324 04 07/8 Fax 21 324 04 09 Metro — Rossio
- Loja do Cidadão (Lisboa) Rua de Abranches Ferrão, 10 — 1600-001 Lisboa  
Telef. 21 723 13 70 Fax 21 723 13 71 Metro — Laranjeiras
- Avenida de Roma, 1 — 1000-260 Lisboa  
Telef. 21 840 10 24 Fax 21 840 09 61
- Praça de Guilherme Gomes Fernandes, 84 — 4050-294 Porto  
Telef. 22 339 58 20 Fax 22 339 58 23
- Loja do Cidadão (Porto) Avenida de Fernão Magalhães, 1862 — 4350-158 Porto  
Telef. 22 557 19 27 Fax 22 557 19 29