Critérios de contratação pública ecológica, no âmbito da ENCPE 2020, para Mobiliário

Dezembro de 2020

Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 - ENCPE 2020

apa agência portuguesa do ambiente
SPMS EPE Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
eSPAP Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública, I.P.
IMPIC Instituto dos Mercados Públicos do Imobiliário e da Construção

Critérios de contratação pública ecológica, no âmbito da ENCPE 2020, para Mobiliário

Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho 10 (GT 10) – Mobiliário, da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 (ENCPE 2020), adaptado dos critérios *Green Public Procurement* (GPP) da União Europeia, publicados em 2018.

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

Critérios de contratação pública ecológica, no âmbito da ENCPE 2020, para Mobiliário

EDITOR

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

DATA DE EDIÇÃO

Outubro de 2020

EQUIPA TÉCNICA

Entidade	Representante
ESPAP – Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública (Coordenação)	Ana Vieira Bárbara Viana Cláudia Gama
APA – Agência Portuguesa do Ambiente (Secretariado Técnico)	Isabel Lico
ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho	Carlos Jorge Pereira
AIMMP – Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal	Alcinda Amaro Novo
ANMP – Associação Nacional dos Municípios Portugueses	Sónia Fonseca
APIMA – Associação Portuguesa de Indústrias de Mobiliário e Afins	Gualter Morgado
CFPIMM – CFP das Indústrias da Madeira e Mobiliário	Mário Paulo Ribeiro Garcia
CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa	Cristina Figueiredo Francisco Rebelo J. P. Fialho Paulo Noriega Rita Almeida Filipe
FSC® Portugal	Carmo Tavares Joana Faria
PEFC® Portugal	Paula Salazar
Secretaria - Geral da Educação e Ciência (SGEC)	Carla Santos Iolanda Sousa Sara Almeida
SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde	Luísa Neves

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS 4

1. INTRODUÇÃO 6

2. DEFINIÇÃO E ÂMBITO DE APLICAÇÃO 9

3. PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS 10

4. RECOMENDAÇÕES 11

5. CRITÉRIOS CPE APLICÁVEIS AO MOBILIÁRIO 18

5.1. AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE RESTAURO DE MOBILIÁRIO 18

5.2. AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO NOVO 25

5.3. AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS RELATIVOS A MOBILIÁRIO EM FIM DE VIDA 44

6. CÁLCULO DOS CUSTOS DO CICLO DE VIDA 45

7. ANEXOS 47

APÊNDICE I. Requisitos de durabilidade, aplicáveis aos materiais de couro, têxteis e tecidos revestidos 48

APÊNDICE II. Arilaminas sujeitas a restrições nos materiais de couro, têxteis e tecidos revestidos 51

APÊNDICE III. Materiais de enchimento com baixo teor de resíduos químicos 54

APÊNDICE IV. Lista das normas EN pertinentes relativas à adequação à utilização 61

APÊNDICE V: Lista de abreviaturas utilizadas no sistema de marcação de plásticos da norma ISO 1043 65

APÊNDICE VI: Acabamentos e emissões de compostos orgânicos voláteis (COV) 76

APÊNDICE VII: Meios de Prova 79

APÊNDICE VIII: Esquemas de Certificação 83

APÊNDICE IX: Informações Mínimas de Fichas Técnicas 95

APÊNDICE X: Legislação 96

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

CA - Critérios de Adjudicação

CCP – Código dos Contratos Públicos

CCV – Custos do Ciclo de Vida

CEC - Cláusulas de Execução do Contrato

CITES - Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (da sigla em inglês *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*)

CO_2 – Dióxido de Carbono

COMV - Compostos Orgânicos Muito Voláteis

COSV - Compostos Orgânicos Semi-voláteis

COV - Compostos Orgânicos Voláteis

CPE – Compras Públicas Ecológicas

CS - Critérios de Seleção

EN – Norma Europeia

ENCPE – Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas

EPI - Equipamento de proteção individual

ESPAP – Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública

ET - Especificações Técnicas

EUTR - Regulamento da Madeira da União Europeia

FLEGT - Aplicação da lei, governação e comércio de produtos florestais (da sigla em inglês *Forest Law Enforcement, Governance and Trade*)

FSC – Forest Stewardship Council

GPP – Green Public Procurement

HDPE - Polietileno de Alta Densidade (da sigla em inglês *High-density polyethylene*)

ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

ISO – Organização Internacional de Normalização (da sigla em inglês *International Organization for Standardization*)

IV - Infravermelhos

LDPE - Polietileno de baixa densidade (da sigla em inglês *Low density polyethylen*)

MDA - Diaminodifenilmetano

NP - Norma Portuguesa

OIT - Organização Internacional do Trabalho

PEFC – *Programme for the Endorsement of Forest Certification*

PET - Poli(tereftalato de etileno (da sigla em inglês *Polyethylene terephthalate*)

PP - Polipropileno (do inglês *Polypropylene*)

PVC - Cloreto de polivinilo (da sigla em inglês *Poly vinyl chloride*)

PS - Poliestireno (do inglês *Polystyrene*)

REACH - Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (da sigla em inglês *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*)

REUE - Rótulo Ecológico da UE

SFM – Gestão Florestal Sustentável (da sigla em inglês *Sustainable Forest Management*)

TDA - Toluenodiamina

UE – União Europeia

UV - Ultravioletas

1. INTRODUÇÃO

Os critérios relativos à contratação pública ecológica (CPE) no âmbito da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 (ENCPE 2020) têm como objetivo ajudar as entidades adjudicantes na aquisição de produtos, serviços e obras com impacte ambiental reduzido.

Para os efeitos da ENCPE 2020, entende-se por «compras públicas ecológicas» (CPE) as aquisições que integrem na fase pré-contratual, pelo menos, um dos critérios essenciais apresentados neste manual, sem prejuízo do cumprimento de todos os requisitos ambientais legalmente já previstos. Os critérios foram elaborados de modo a poderem ser (parcial ou totalmente) integrados nas peças de procedimentos pré-contratuais. Recomenda-se às entidades adjudicantes que antes de iniciarem a tramitação procedimental pré-contratual verifiquem a disponibilidade, no mercado, de alternativas adequadas ao objeto de contratação pública que apresentem menor impacte ambiental, assegurando o cumprimento de toda a legislação de contratação pública bem como os princípios basilares da concorrência, da transparência e da igualdade de tratamento.

O presente documento apresenta os critérios de CPE da ENCPE 2020 elaborados para o fornecimento de bens e a aquisição de serviços de "Mobiliário".

Este documento aborda também, de forma não exaustiva, os critérios ergonómicos que devem ser tidos em conta na contratação pública ecológica, objetivando a escolha de mobiliário adequado que integre os aspetos relacionados com a segurança, saúde e bem-estar no trabalho.

Os critérios CPE dividem-se em critérios de seleção, especificações técnicas, critérios de adjudicação e cláusulas de execução do contrato, tendo em conta o seguinte:

- **Critérios de seleção (CS):** avaliam a adequação de um operador económico para a execução de um contrato. Nos procedimentos com duas fases (prévia qualificação), são determinantes para se apurar quais os operadores económicos que passam à fase da apresentação das propostas, seja utilizado o modelo simples de qualificação (são qualificadas todas as candidaturas que cumpram os requisitos mínimos) ou o modelo complexo de qualificação (são qualificadas as candidaturas que apresentarem maior capacidade).

Nos termos do n.º 1 do artigo 16.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), os tipos de procedimentos de formação contratual que admitem uma fase de apresentação de candidaturas e de qualificação de candidatos são os seguintes:

- Concurso Limitado por Prévia Qualificação;
- Procedimento de Negociação;
- Diálogo Concorrencial;
- Parceria para a Inovação.

Relativamente às certificações que podem ser solicitadas aos operadores económicos veja-se Apêndice VIII ao presente manual.

- **Especificações técnicas (ET)** têm duas funções:

- Descrevem o contrato perante o mercado para que os operadores económicos possam decidir se estão interessados. Ajudam, assim, a determinar o nível de concorrência;
- Estipulam requisitos quantificáveis em função dos quais é possível avaliar as propostas. Constituem critérios mínimos técnicos e de conformidade. As propostas que não cumprem as especificações técnicas são excluídas, exceto se tiver expressamente autorizado a apresentação de propostas variantes.

- **Critérios de adjudicação (CA):**

É possível aplicar para além do fator preço outros fatores de avaliação das propostas[1], nomeadamente fatores ambientais e de adequação funcional e ergonómica, desde que:

- Tenham relação com o objeto do contrato;
- Não confiram à entidade adjudicante uma liberdade de escolha ilimitada;
- Assegurem a possibilidade de uma concorrência efetiva;
- Sejam mencionados expressamente no anúncio do procedimento e no convite ou no programa do concurso, juntamente com as respetivas ponderações e subcritérios aplicáveis; e
- Estejam em conformidade com os princípios aplicáveis à contratação pública.

Podem ser atribuídos pontos adicionais, de acordo com o modelo de avaliação das propostas previamente definido nas peças do procedimento, às propostas para reconhecer um desempenho ambiental que supere o nível mínimo fixado nas especificações. Não há um limite máximo definido para a ponderação a atribuir aos critérios ambientais.

- Cláusulas de execução do contrato (CEC): são utilizadas para especificar o modo como o contrato deve ser executado, não podendo incluir novos elementos[2] que não constam das peças do procedimento. As considerações ambientais podem ser integradas nas cláusulas de execução do contrato, desde que constem do caderno de encargos e estejam relacionadas com o objeto do contrato.

Para cada domínio, são apresentados dois tipos de critérios:

- Os **critérios essenciais (Core criteria)** - que, por definição, se destinam a permitir a fácil implementação e incidem no(s) aspeto(s) mais relevante(s) do desempenho ambiental de um produto e visam manter os custos administrativos para as empresas a um nível mínimo.

- Os **critérios complementares (Comprehensive Criteria)** – que, por definição, têm em conta um maior número de aspetos ou níveis mais elevados de desempenho ambiental e se destinam a ser utilizados pelas entidades adjudicantes que pretendam ir mais longe no apoio aos objetivos ambientais e de inovação.

A expressão «idênticos no que se refere aos critérios essenciais e complementares» é aplicada quando os critérios são idênticos para os dois níveis.

[1] Conforme o artigo 74.º do Código dos Contratos Públicos.
[2] Conforme o artigo 96.º do Código dos Contratos Públicos.

Para cada um dos critérios são recomendados os **meios de verificação** a colocar nas peças do procedimento pré-contratual de aquisição, se a entidade em causa o considerar adequado.

No âmbito da aquisição de mobiliário existem diversos meios de verificação, como:

- manuais de utilização e de instruções em português,
- fichas técnicas, conforme Apêndice IX,
- fichas de dados de segurança do mobiliário e/ou dos seus componentes utilizados na sua elaboração, como os diferentes materiais utilizados,
- relatórios de ensaio dos produtos emitidos pelos fabricantes ou por organismos de certificação, nos termos previstos no Apêndice VII,
- comprovativos dos certificados ambientais, como os mencionados no Apêndice VIII,
- auto declaração do proponente que garanta o cumprimento dos requisitos técnicos, em relação a determinados aspetos da proposta, como os indicados ao longo do ponto 5.

No caso de acordos quadro celebrados pela ESPAP no âmbito do Sistema Nacional de Compras Públicas, as entidades adjudicantes devem ter em atenção os critérios ecológicos que estão já considerados em cada um dos acordos quadro, sempre que aplicável, independentemente de abrangerem categorias consideradas prioritárias para a ENCPE 2020 ou não.

Os critérios ecológicos podem estar presentes em algumas ou em todas as seguintes fases:

a) na qualificação dos concorrentes, se o procedimento conducente à celebração desse acordo quadro for um concurso limitado por prévia qualificação;

b) na definição dos requisitos / características dos bens e/ou dos serviços que constituem a oferta do acordo quadro;

c) no modelo de avaliação de propostas definido por cada entidade adjudicante aquando da preparação de um procedimento lançado ao abrigo de um acordo quadro.

A ESPAP assegura que os critérios ecológicos de carácter obrigatório vigentes à data do lançamento do concurso conducente à celebração de um acordo quadro para uma determinada categoria estão considerados nesse acordo quadro, podendo ser sugerida às entidades adjudicantes a utilização de critérios complementares de cariz voluntário no modelo de avaliação das suas propostas.

A informação sobre os critérios ecológicos incluídos em cada um dos acordos quadro celebrados pela ESPAP pode ser consultada em
https://www.espap.gov.pt/Documents/servicos/compras/AQ_Criterios_Ecologicos_2018.pdf.

2. DEFINIÇÃO E ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O presente conjunto de critérios de contratação pública ecológica da ENCPE 2020 incide no processo de aquisição de Mobiliário.

Este conjunto de critérios abrange a aquisição de:

- Serviços de restauro para mobiliário usado já existente;
- Artigos de mobiliário novos;
- Serviços relativos a mobiliário em fim de vida.

O grupo de produtos «mobiliário» inclui móveis soltos e encastráveis, cuja função principal é serem utilizados para o armazenamento, colocação ou suspensão de peças e/ou providenciar superfícies onde os utilizadores possam descansar, sentar, comer, estudar ou trabalhar, quer para uma utilização exterior ou interior. Os colchões de cama estão abrangidos pelo âmbito de aplicação.

O grupo de produtos «mobiliário» não inclui os seguintes produtos:

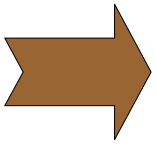
a) Produtos cuja função principal não é a utilização como mobiliário. Constituem exemplos, numa lista não exaustiva: candeeiros públicos, vedações e cercas, escadas, relógios, equipamento para espaços de recreio, espelhos autónomos ou para pendurar na parede, condutas para instalações elétricas, balizadores de estradas e produtos de construção, tais como escadas, portas, janelas, pavimentos e revestimento;

b) Móveis montados em veículos utilizados em transportes públicos ou privados;

c) Produtos de mobiliário, constituídos por mais do que 5 % (percentagem em peso) de materiais que não sejam: madeira maciça, painéis derivados da madeira, cortiça, bambu, rotim, vime, plásticos, metais, couro, tecidos revestidos, têxteis, vidro ou materiais de enchimento.

3. PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS

Os critérios ecológicos para a aquisição de mobiliário incidem sobre os impactes ambientais[3] mais significativos durante o ciclo de vida dos produtos, entre os quais se destacam os seguintes:

Principais impactes ambientais		Abordagem CPE
• Perda de biodiversidade e erosão dos solos em consequência de uma gestão insustentável das florestas e do abate ilegal de árvores.		• Adquirir madeira proveniente de florestas geridas de forma sustentável, fontes controladas e / ou materiais recuperados.
• Delapidação dos recursos devido à utilização de recursos não renováveis, tais como o petróleo/gás natural para a produção de plásticos.		• Utilizar materiais sem produtos químicos nocivos ou, não sendo possível, materiais com menor percentagem de produtos químicos nocivos, ainda que dentro do legalmente permitido.
• Emissões de CO_2 e outras emissões resultantes da energia consumida na produção de vários materiais.		• Utilizar plásticos recicláveis, de forma segura, ou seja, que não libertem substâncias tóxicas durante o processo de reciclagem.
• Riscos para os trabalhadores, os consumidores ou o ambiente em geral, decorrentes da libertação de substâncias tóxicas.		• Utilizar materiais, total ou parcialmente fabricados com materiais renováveis (como a madeira).
• Contribuição para a fraca qualidade do ar no interior dos edifícios devido às emissões de compostos orgânicos voláteis (COV) provenientes de produtos de mobiliário interior.		• Definir limites máximos para as emissões totais de compostos orgânicos voláteis (COV) provenientes de artigos de mobiliário e limites específicos para a emissão de formaldeído proveniente de painéis derivados da madeira e de materiais de estofos.
• Materiais desperdiçados devido ao fim de vida precoce do mobiliário de qualidade inferior.		

[3] Entende-se por impacte ambiental, a alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, dos aspetos ambientais de uma organização. Enquanto por aspeto ambiental se entende que é o elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que interage ou que pode interagir com o ambiente.

• Materiais desperdiçados devido a dificuldades de reparação, aquisição de peças sobresselentes ou separação de peças para reciclagem. • Materiais desperdiçados devido à inutilização do mobiliário, por razões de segurança e saúde no trabalho		• Dar preferência à utilização de tintas de base aquosa. • Adquirir mobiliário duradouro e adequado à utilização pretendida, conforme com as normas EN pertinentes e princípios ergonómicos aplicáveis. • Adquirir mobiliário fácil de desmontar, reparável e reciclável, coberto por uma garantia.

4. RECOMENDAÇÕES

No âmbito da contratação pública ecológica de mobiliário, considera-se importante ter em conta as seguintes recomendações:

<u>Recomendação 1 - Avaliação ergonómica da qualidade de um produto</u>

1. Enquadramento e justificação

Do ponto de vista ergonómico, a qualidade de um equipamento/produto está relacionada com a adequação funcional e com a interação com o utilizador. As consequências adversas refletem-se na segurança, saúde e bem-estar do utilizador e simultaneamente, da eficiência do sistema.

Neste contexto, a certificação de um determinado equipamento do ponto de vista ergonómico, está intimamente relacionada com a avaliação da interação de um utilizador com esse equipamento/produto, num determinado envolvimento físico, social e organizacional.

2. As métricas

Do ponto de vista operacional os testes de usabilidade e experiência de utilização são métodos que permitem de forma fiável avaliar a qualidade dos equipamentos.

As métricas determinadas pelas Normas: ISO 9241-11:2018 “Ergonomics of human-system interaction - Part 11: Usability: Definitions and concepts”; ISO/DIS 9241-110; ISO 9241-110:2006 “Ergonomics of human-system interaction — Part 110: Interaction principles”; ISO 20282-1:2006 “Ease of operation of everyday products — Part 1: Design requirements for context of use and user characteristics”, estão mais associadas a equipamentos de escritório.

Destas Normas, ressaltam alguns princípios que destacamos:

- A eficiência do utilizador no desempenho das tarefas que envolvam a interação com o mobiliário e equipamentos associados. Por exemplo, aspetos relacionados com o incremento ou redução dos tempos de execução das tarefas decorrentes da interação.
- A eficiência do utilizador em relação a ocorrência de erros, decorrentes da interação com o mobiliário e equipamentos associados. Por exemplo, erros de interação com o mobiliário, com consequências para a integridade física do utilizador e/ou para a eficiência do sistema.
- A facilidade de aprendizagem do utilizador na interação com o mobiliário e equipamentos associados, em particular, durante a primeira interação. Por exemplo, o utilizador deve compreender, sem necessidade de utilização de ajudas, como o equipamento se pode adaptar ao seu corpo. No caso de mobiliário que envolva recursos tecnológicos, deve existir meios analógicos e digitais para ajudar o utilizador;
- A ocorrência de problemas com consequências fisiológicas e biomecânicas, normalmente decorrentes de inadequação antropométrica ou de movimentos repetitivos com ou sem aplicação de forças, decorrentes da interação com o mobiliário e equipamentos associados. Por exemplo, o mobiliário deve permitir a sua ajustabilidade à diversidade antropométrica da população que vai interagir com ele;
- A ocorrência de exigências cognitivas inadequadas as capacidades humanas, decorrentes da interação com o mobiliário e equipamentos associados. Por exemplo, a adaptação do mobiliário ao utilizador e às situações de trabalho, não devem exigir do utilizador um esforço cognitivo que esteja para além das suas capacidades cognitivas (por exemplo, memória), em particular, para populações especiais[4].
- A ocorrência de reações emocionais positivas, fundamentais para o bem-estar do utilizador, que decorrem da sua experiência de utilização e que conduzem a processos de aceitação do produto. Por exemplo, aspetos como as consistências[5] visual, funcional, interna e externa ao produto, devem ser respeitadas no mobiliário, assim como a sua adequação aos aspetos socioculturais a população.
- Permitir interações saudáveis e seguras em situações críticas de urgência e pressão temporal adequadas aos procedimentos das medidas de autoproteção. Por exemplo, em caso de incêndio, o mobiliário não pode constituir uma barreira à saída imediata do local de trabalho.
- Permitir interações inclusivas, envolvendo um maior número de utilizadores possível. O mobiliário deverá ter soluções de ajustabilidade para permitir a sua utilização para 90% da população que vai interagir com ele. A adequação deve considerar os percentis 5 a 95 da população, para cada segmento corporal que esteja envolvido com o mobiliário. Deve ser especificado o tipo de deficiência para o qual o mobiliário adequado. Por exemplo, a largura da superfície do assento de uma cadeira deve corresponder ao percentil 95 da largura da anca.
- Evitar a acumulação de agentes biológicos agressivos para os utilizadores. Por exemplo, permitir que o mobiliário seja higienizado facilmente, prevenindo-se a ocorrência de doenças nos utilizadores.

[4] Por populações especiais entendem-se populações vulneráveis, como por exemplo, os idosos.

[5] Consistência visual – ocorre quando os elementos similares do mobiliário são percebidos com pertencendo a um mesmo grupo. Consistência funcional – ocorre quando os controles para ajuste do mobiliário são acionados pelo utilizador da mesma maneira e funcionam da mesma maneira.
de interações com o mobiliário, que devem manter sempre a mesma consistência visual e funcional. Consistência externa – está relacionado com as formas e modos de controlo existentes nos modelos de mobiliários mais comuns no mercado, evitando a necessidade de novas aprendizagens.

- O mobiliário deve ser resiliente às condições ambientais, evitando a ocorrência de problemas para o utilizador associados ao conforto térmico e visual. Por exemplo, o mobiliário deve ter soluções para evitar a existência de reflexos que provoquem encadeamento visual ao utilizador.

Nota: estes princípios gerais têm como objetivo a sua aplicação em qualquer tipo de mobiliário, associado a outros equipamentos e em geral, a várias situações de trabalho. Assim, em função das tarefas e do posto de trabalho, da organização e do ambiente de trabalho, das características dos utilizadores, das especificidades dos locais, esses princípios devem ser desenvolvidos, para minimizar os riscos de segurança e saúde no trabalho.

3. Procedimentos para demonstrar que estes princípios foram considerados no mobiliário

- Relatório justificando a integração dos princípios que se aplicam ao tipo de mobiliário, e;

- Testes de usabilidade e experiência de utilização.

4. Os testes de usabilidade e experiência de utilização

Os testes de usabilidade e experiência de utilização devem:

a) dar resposta aos princípios atrás enunciados; e
b) decorrer em contextos semelhantes aqueles em que os equipamentos serão usados; e
c) envolver a diversidade Humana e as múltiplas situações organizacionais (normais e críticas).

Estes testes devem ser enquadrados por procedimentos, que permitam medir a interação Humana, em função das características do envolvimento, físico, ambiental e organizacional, eliminando o efeito placebo e a influência social.

Por último, de referir que estes testes podem ser efetuados por laboratórios reconhecidos.

5. Articulação com os Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho

A Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua atual redação, prevê que o empregador, ou quem o represente, deve informar o serviço de segurança e saúde no trabalho sobre todas as alterações dos componentes ou materiais do trabalho, nomeadamente em relação ao local de trabalho, ao ambiente de trabalho, às ferramentas, às máquinas, equipamentos e materiais, às substâncias e agentes químicos, físicos e biológicos e aos processos de trabalho.

A aquisição de bens e serviços é um dos aspetos com repercussão na melhoria contínua das condições de segurança, saúde e bem-estar no trabalho, pelo que os serviços de segurança e saúde no trabalho devem ser consultados na preparação dos processos aquisitivos, garantindo a conformidade das especificações técnicas dos bens a adquirir com as normas aplicáveis em matéria de segurança e saúde no trabalho e com a avaliação de riscos previamente efetuada, assegurando a adequação funcional dos produtos e equipamentos a adquirir. Recomenda-se que na seleção dos membros dos júris dos processos aquisitivos, seja indicado um elemento dos serviços de segurança e saúde no trabalho, de forma a garantir que as propostas apresentadas correspondem às especificações técnicas definidas nas peças do procedimento.

A aquisição de mobiliário, ergonomicamente adequado, deve ser precedida de sensibilização da entidade adjudicante e do conhecimento das especificações técnicas necessárias, que, sempre que aplicável, deve ser completado, com a proposta a apresentar pelo adjudicatário.

Recomendação 2 - Embalagens

Os impactes ambientais das embalagens que envolvem o mobiliário variam em função do produto individual, mas podem ser significativos.

Os principais impactes ambientais relacionados com a utilização de embalagens são: a redução de recursos naturais, a produção de resíduos, a contaminação de solos, da água e de ar, entre outros.

Entende-se que deve ser dada atenção aos materiais que constituem as embalagens que envolvem o mobiliário, para que consigam envolver os produtos sem os danificarem. Recomenda-se a utilização de embalagens reutilizáveis[6], considerando que permitem o prolongamento do ciclo de vida dos materiais[7].

O proponente deve, sempre que possível, reduzir a utilização de plásticos. Sempre que se recorra a embalagens deve optar pela utilização de embalagens de papel, e em caso de impossibilidade utilizar plástico simples.

Em relação às embalagens de papel, deve preferencialmente utilizar-se cartão fabricado a partir de fibras recuperadas (reciclado) ou de fibras virgens extraídas de forma legal e/ou sustentável.

No caso do papel e cartão, o proponente deve optar pela escolha de embalagens marcadas com a certificação FSC® ou PEFC™, garantindo uma gestão florestal responsável para o abastecimento desta matéria-prima.

Quando não for possível o recurso a embalagens de papel, o proponente deve optar pela escolha de embalagens com a menor concentração de metais pesados, seguindo a seguinte hierarquia: plásticos de baixo risco LDPE, PP, HDPE; de médio risco — PET; de alto risco — PVC, PS, misturas por exemplo, plásticos negros), ou produtos em plásticos marcados de acordo com a certificação EN ISO 11469 de identificação genérica e marcação de produtos plásticos.

Preferencialmente, devem utilizar-se plásticos biodegradáveis e viáveis na reciclagem, significa isto, livres de libertação de toxicidade aquando do processo da sua reciclagem.

Sempre que a embalagem for composta por espuma de poliuretano deve solicitar-se certificação CertiPUR (avalia a perigosidade e a segurança dos produtos para o ambiente)[8].

Em caso de aquisição de serviços de restauro de mobiliário e de serviços de mobiliário em fim de vida, recomenda-se a reutilização de têxteis na acomodação dos bens de mobiliário no seu transporte.

Recomendação 3 – Certificados

Vivemos num Mundo cada vez mais global e competitivo, mas onde a consciencialização da sociedade civil está cada vez mais presente. Essa consciencialização torna imperativa a implementação das melhores práticas de gestão e de processos produtivos mais eficientes que contribuam para uma sociedade sustentável.

[6]Entende-se por Embalagem, qualquer produto feito de materiais de qualquer natureza utilizado para conter, proteger, movimentar, manusear, entregar e apresentar mercadorias, tanto matérias-primas como produtos transformados, desde o produtor ao utilizador ou consumidor, incluindo todos os artigos descartáveis utilizados para os mesmos fins, e tendo em conta o disposto no anexo II do Decreto-lei n.º 152-D/2017 de 11 de dezembro, do qual faz parte integrante.
Entende-se por embalagem reutilizável a embalagem ou componente concebido, criado e colocado no mercado para poder cumprir, durante o seu ciclo de vida, um número mínimo de trajetos ou de rotações por reabastecimento ou reutilização para o mesmo fim para que foi concebida. (Decreto-lei 152-D/2017 de 11 de dezembro artigo 3º e Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/2018 de 26 de outubro, nº. 5 e) f); Diretiva n.º 94/62/CE de 20 de dezembro, Artigo 1.º n.º 2).

[7] Conforme disposto no ponto 5 do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro e alterações posteriores.

[8] Conforme o disposto no Anexo VIII a que se referem os n.º 2 e 3 do artigo 26.º, o artigo 27.º, o n.º 1 do artigo 88.º do Decreto-lei 152-D/2017 de 11 de dezembro, as alíneas i) e ii) do n.º 5 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/2018 de 26 de outubro, o artigo 10.º da Diretiva n.º 94/62/CE de 20 de dezembro, e, por fim, a Decisão 97/129/CE de 28 de janeiro.

Os processos de certificação aparecem assim como mecanismos voluntários e independentes, que permitem acrescentar valor a produtos e/ou serviços, contribuindo para a melhoria de desempenho de Organizações e Empresas. A emissão de um certificado atesta a conformidade dessa Entidade ao sistema implementado e de acordo com os requisitos específicos do referencial.

Através da certificação, os consumidores podem fazer escolhas mais esclarecidas sobre os produtos que adquirem, contribuindo para uma mudança positiva através do poder da dinâmica de mercado.

No Apêndice VIII, estão elencados os referenciais normativos que se entendem ter maior expressão para o sector do mobiliário. Não obstante, outras certificações que podem ser consideradas de acordo com a sua especificidade, desde que devidamente validadas por um organismo de certificação ou entidade certificadora externa, acreditada para o efeito.

Recomendação 4 - Acabamentos e emissões de compostos orgânicos voláteis (COVs)

Os impactes ambientais associados ao fabrico, montagem e/ou tratamento de componentes constituem as segundas fontes mais significativas de impacte ambiental devido à utilização de misturas químicas, calor e eletricidade nos processos de secagem e endurecimento.

Para revestimento de elementos em madeira, recomenda-se o uso de produtos de base aquosa, pois além de não necessitarem de diluição com solventes, apresentam um baixíssimo valor de compostos orgânicos voláteis (COVs), o que torna as emissões anuais de poluentes para o ar por parte das empresas consideravelmente mais baixas.
A aplicação industrial de produtos de base aquosa é idêntica a produtos de base solvente, de excelente reaproveitamento e ótima versatilidade, como se pode consultar no Apêndice VI do presente manual.
Ao nível industrial, outra grande vantagem é serem produtos com constituintes na sua maioria biodegradáveis.

Recomendação 5 – Distribuição e Entrega

A ENCPE2020[9] instrumento complementar das políticas de ambiente, concorrendo para a promoção da redução da poluição, a redução do consumo de recursos naturais e, por inerência, o aumento da eficiência dos sistemas e aplica-se ao Estado, designadamente aos organismos sob "*sua administração direta, indireta e ao sector empresarial do Estado e ainda, a título facultativo, à administração autónoma e a outras pessoas coletivas de direito público, sempre que esteja em causa a aquisição de bens, serviços ou a elaboração de projetos de execução de obras públicas que integrem a lista de bens e serviços prioritários*".

A definição das especificações técnicas no âmbito da ENCPE2020 pressupõe sempre a observação dos princípios de contratação pública, designadamente, os princípios da transparência, da igualdade e da concorrência, deste modo "*as especificações técnicas não podem fazer referência a determinado fabrico ou proveniência, a um procedimento específico que caracterize os produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção determinados que tenham por efeito favorecer ou eliminar determinadas empresas ou produtos.*"[10]

Tendo em conta as preocupações ambientais e, mais recentemente, o compromisso de alcançar a neutralidade carbónica em Portugal até 2050[11] que, estabelece como linhas de atuação para uma sociedade neutra em carbono, entre outras, a descarbonização do transporte de mercadorias e a

[9] Aprovada pela RCM n.º 38/2016, de 29 julho de 2016.
[10] Conforme o disposto no n.º 8 do Artigo 49.º do Código de Contratos Públicos (CCP).
[11] O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), aprovado pela RCM n.º 107/2019 de 1 de julho de 2019.

promoção da transição energética na indústria e da inovação, recomenda-se que, sempre que possível, se:

- Privilegie a entrega total da encomenda em detrimento das entregas parciais da encomenda, de modo a promover a redução do consumo de CO_2 e a pegada ecológica, evitando recorrer a diversos transportes de mercadorias;

- Valorize o custo do transporte tendo como base o valor médio da encomenda, de modo a ter em conta a pegada ecológica;

- Incentive a adjudicação por lotes com a criação de lotes regionais, incentivando a participação de pequenas e médias empresas e fabricantes locais (mais próximos) da entidade adjudicante, com o intuito de redução da pegada ecológica e o consumo de CO_2, promovendo a neutralidade carbónica.

Recomendação 6 – Garantia

A garantia deve assegurar que os bens estão em conformidade com as especificações do contrato sem custos adicionais.

Nos termos do artigo 5.º, n.º 1 e n.º 6 do Decreto-Lei n.º 67/2003, de 08 de abril (na sua redação atual), o prazo de garantia dos bens móveis é de 2 (dois) anos e este prazo conta-se a partir da data de aceitação do bem[12].

O CCP admite que o prazo de garantia possa ser superior a 2 (dois) anos, desde que se trate de um aspeto da execução do contrato submetido à concorrência pelo caderno de encargos[13].

Nestes termos, recomenda-se a utilização do prazo de garantia dos bens móveis (superior a dois anos) enquanto fator ou subfactor do critério de adjudicação. Por exemplo, por cada ano de garantia adicional poderá ser atribuída uma determinada pontuação que aumentará à medida que sejam adicionados mais anos ao prazo inicial da garantia do bem.

Recomendação 7 – Pós-Venda

Tendo em conta que os fatores de durabilidade e de reparabilidade são fundamentais para prolongar a fase de utilização do produto, recomenda-se que a obsolescência dos produtos para além do prazo de garantia seja adiada pelo maior período de tempo possível.

Sem prejuízo de estipulação contratual diversa e com o objetivo de prolongar a utilização do bem, recomenda-se que seja garantida a disponibilidade de peças novas ou usadas para a sua boa substituição, pelo prazo estimado da respetiva vida útil do bem, e sempre pelo menos por 5 (cinco) anos a contar da data de entrega e aceitação dos bens.

O proponente deve fornecer instruções claras de desmontagem e de reparação, a fim de possibilitar a desmontagem não destrutiva do produto de mobiliário para efeitos de substituição de componentes/materiais, para que findo o prazo de garantia dado pela entidade adjudicatária, estes possam ser desmontados e reparados sem ser necessária mão-de-obra especializada.

[12] Vide n.º 2 do artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.
[13] Vide n.º 5 do artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Recomendação 8 - Reutilização do Mobiliário em fim de vida

Recomenda-se que, sempre que possível, se promova a reutilização do mobiliário em bom estado aquando da sua substituição por questões de renovação de espaços, encerramento ou fusão de serviços, excesso de mobiliário, ou outras inúmeras situações.

De notar que, todo o mobiliário é suscetível de reutilização e reafectação com exceção dos colchões por motivos de higiene.

A nível nacional o *site* Portal Basegov.pt na área reservada (área com login) possui a possibilidade de as entidades adjudicantes disponibilizarem bens móveis com vista a serem reafectados a outros organismos, bastando para tal recorrerem à opção "Criar" e de seguida selecionarem a opção "Disponibilização de Bens Móveis".

Estes bens por sua vez irão ficar disponibilizados na área pública do Portal Basegov no seguinte endereço eletrónico: http://www.base.gov.pt/Base/pt/DisponibilizacaoBensMoveis

Este regime permite que as entidades adjudicantes referidas no n.º 1 do artigo 2.º do CCP procedam à disponibilização dos bens móveis de que não careçam para exercício das suas competências, com vista à sua reafectação a outros serviços ou à sua alienação, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 266.º-B do CCP.

Nos termos do n.º 3 do artigo 266.º-B do CCP, "*A disponibilização é publicitada durante pelo menos cinco dias no portal dos contratos públicos.*"

Após esta publicitação da disponibilização dos bens no Portal BASE, de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo mencionado, e caso não existam manifestações de interesse por parte de outras entidades, pode ser promovida a alienação de bens que, seguindo os trâmites do artigo 266.º-C do CCP, será efetuada por hasta pública (com publicação obrigatória de anúncio no Diário da República) ou por negociação direta com pessoa determinada.

A doação de bens passíveis de reutilização pode ser efetuada pelas entidades adjudicantes do n.º 2 do artigo 2.º do CCP, - com base no disposto do n.º 1 do artigo 266.º - A, numa leitura *a contrário* - a favor de entidades do Setor Social e Solidário, como é o caso das IPSS, das cooperativas de solidariedade social ou de outras instituições sem fins lucrativos com as quais podem ser celebrados acordos/protocolos.

Recomendação 9 – Reciclagem

"*A transição para uma economia circular exige a promoção do uso eficiente de recursos, através de procedimentos e comportamentos assentes na desmaterialização, na reciclagem, na reutilização e na valorização de materiais, de forma a extrair o máximo de utilidade dos bens e equipamentos, prolongando o seu ciclo de vida e contribuindo, assim, decisivamente, para uma eficaz redução na produção de resíduos*"[14].

Deste modo, recomenda-se que perante a obsolescência definitiva do bem, se verifique se o fabricante/proponente possui uma política de recolha de materiais no fim da sua vida útil.

[14] Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/2018 de 18 de outubro, publicada em Diário da República, 1.ª série — N.º 207 — 26 de outubro de 2018.

Quando não for o caso, e no que se refere à reciclagem no fim da sua vida útil, os produtos devem ser colocados em locais ou em pontos de recolha licenciados por instituição ambiental competente.

Caso a sua reciclagem não seja assistida pelo fabricante ou organismo competente, e tendo em conta que a reciclagem dos componentes de mobiliário é uma tarefa complexa, devido aos diferentes materiais utilizados com destinos de reciclagem diferentes, estes componentes devem ser facilmente destacáveis e estar devidamente identificados com a sigla da sua composição material, de modo a que seja facilmente detetado o destino correto para a sua reciclagem.

Assim os artigos ou componentes de mobiliário devem ser desmontados em vários fluxos de materiais — pelo menos, plásticos, metais, têxteis e madeira — antes de serem enviados para as diversas instalações de reciclagem[15]. Os restantes materiais devem ser enviados para instalações de valorização energética.

Remete-se ainda para o Apêndice VIII dos esquemas de certificação.

5. CRITÉRIOS CPE APLICÁVEIS AO MOBILIÁRIO

5.1. AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE RESTAURO DE MOBILIÁRIO

Aquisição de serviços de restauro de mobiliário	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
Especificações Técnicas (ET)	
ET1: Requisitos aplicáveis ao restauro ***(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)*** O proponente deve restaurar os artigos de mobiliário, fornecidos pela entidade adjudicante, de acordo com os requisitos especificados. Consoante o tipo de mobiliário a restaurar e o estado do mobiliário existente, a entidade adjudicante deve indicar, tão pormenorizadamente quanto possível, as operações a executar (por exemplo, nova pulverização de peças metálicas, reparação e/ou novo acabamento de superfícies de madeira, substituição de estofos, reconversão de secretárias, etc.). (A entidade adjudicante pode recorrer a um procedimento pré-contratual para elaborar um estudo específico para obter uma avaliação das existências de mobiliário (tipo, número, estado, etc.) e fornecer esta descrição juntamente com as peças do procedimento aquisitivo de mobiliário.) **Verificação:** O proponente deve fornecer informações sobre todas as operações de restauro a efetuar.	

[15] Todas as instalações de reciclagem são autorizadas nos termos do DL n.º 178/2006, de 05 de setembro, na sua redação atual.

Aquisição de serviços de restauro de mobiliário	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
ET2: Revestimento de estofos duradouro ***(apenas aplicável ao mobiliário estofado)*** ***(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)*** (*Este critério só é aplicável quando as operações de restauro implicam a introdução ou a substituição do revestimento de estofos*). O proponente deve utilizar materiais de revestimento de estofos à base de couro, tecidos têxteis ou tecidos revestidos que cumpram todos os requisitos físicos de qualidade definidos no quadro 2, no quadro 3 ou no quadro 4 do Apêndice I, consoante o caso. **Verificação:** O proponente deve apresentar uma declaração do fornecedor de couro, de tecidos têxteis ou de tecidos revestidos, consoante o caso, corroborada por relatórios de ensaio pertinentes, que certifique que o material de revestimento de estofos satisfaz os requisitos físicos relativamente ao couro, aos tecidos têxteis e aos tecidos revestidos, tal como especificado no quadro 2, no quadro 3 ou no quadro 4 do Apêndice I, respetivamente. O proponente poderá ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental dos materiais de estofos, de acordo com o Apêndice VIII.	
ET3: Produtos dilatadores ***(apenas aplicável ao mobiliário estofado)*** ***(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)*** No caso de serem utilizados materiais de enchimento à base de espuma no revestimento de estofos para mobiliário, não podem ser utilizados compostos orgânicos halogenados como produtos dilatadores principais ou auxiliares no fabrico dos referidos materiais de enchimento. **Verificação:** O proponente deve apresentar uma declaração de não utilização dos compostos mencionados do fabricante da espuma.	

Aquisição de serviços de restauro de mobiliário	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
Critérios de Adjudicação (CA)	
	CA1: Revestimento de estofos com baixo teor de resíduos químicos ***(apenas aplicável ao mobiliário estofado)*** São atribuídos pontos sempre que se comprovar que o material de revestimento de estofos cumpre, conforme adequado, os limites de corantes com arilaminas sujeitas a restrições, metais pesados extratáveis e formaldeído livre fixados infra. Para tecidos têxteis e tecidos revestidos: • Ausência de arilaminas sujeitas a restrições (ver quadro 5 do Apêndice II) acima do limite de 30 mg/kg (o limite aplica-se individualmente a cada amina), de acordo com as normas EN ISO 14362-1 e 14362-3. • Formaldeído livre e parcialmente hidrolisável ≤ 75 mg/kg, de acordo com a norma EN ISO 14184-1. • Os metais pesados extratáveis são determinados em conformidade com a norma EN ISO 105-E04, sendo a sua presença inferior aos valores-limite seguintes (em mg/kg): antimónio ≤ 30,0; arsénio ≤ 1,0; cádmio ≤ 0,1; crómio ≤ 2,0; cobalto ≤ 4,0; cobre ≤ 50,0; chumbo ≤ 1,0; mercúrio ≤ 0,02 e níquel ≤ 1,0. Para o couro: • Ausência de arilaminas sujeitas a restrições (ver quadro 5 do Apêndice II) acima do limite de 30 mg/kg (o limite aplica-se individualmente a cada amina), de acordo com a norma EN ISO 17234-1. • O crómio (VI) não deve ser superior a 3 mg/kg, de acordo com a norma EN ISO 17075 (limite de deteção).

Aquisição de serviços de restauro de mobiliário	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
	• Formaldeído livre e parcialmente hidrolisável ≤ 300 mg/kg, de acordo com a norma EN ISO 17226-1. • Os metais pesados extratáveis são determinados em conformidade com a norma EN ISO 17072-1, sendo a sua presença inferior aos valores-limite seguintes (em mg/kg): antimónio ≤ 30,0; arsénio ≤ 1,0; cádmio ≤ 0,1; crómio ≤ 200,0; cobalto ≤ 4,0; cobre ≤ 50,0; chumbo ≤ 1,0; mercúrio ≤ 0,02 e níquel ≤ 1,0. **Verificação:** São atribuídos pontos aos proponentes que apresentarem uma declaração de conformidade com os limites acima indicados para o couro, tecidos têxteis ou materiais revestidos para revestimento de estofos, consoante o caso, corroborada pelos resultados da aplicação dos métodos de ensaio pertinentes, encomendados pelos próprios proponentes ou pelo fornecedor do material.
	CA2: Materiais de enchimento com baixo teor de resíduos químicos[16] *(apenas aplicável ao mobiliário estofado)* Se for utilizada espuma de látex como material de enchimento de estofos para mobiliário, serão atribuídos pontos caso a espuma satisfaça os requisitos aplicáveis aos clorofenois, metais pesados, pesticidas e butadieno constantes do quadro 7 do Apêndice III, de acordo com o método de ensaio correspondente (A-D) descrito no mesmo quadro. Se for utilizada espuma de poliuretano como material de enchimento de estofos para mobiliário, serão atribuídos pontos caso a espuma satisfaça os requisitos aplicáveis aos metais pesados, plastificantes, TDA, MDA, substâncias

[16] Note-se que os requisitos de ensaio para resíduos químicos aplicáveis à espuma de látex e às espumas de poliuretano foram estabelecidos por regimes voluntários conduzidos pela indústria, como o EuroLatex, o ECO Standard e o CertiPUR Standard. Aquando da elaboração do presente documento, considerou-se que tais regimes proporcionavam um nível suficiente de garantia.

Aquisição de serviços de restauro de mobiliário	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
	organoestânicas e outras substâncias específicas constantes do quadro 8 do Apêndice III, de acordo com o método de ensaio correspondente (A-E) descrito no mesmo quadro. Se forem utilizados outros materiais de enchimento, serão atribuídos pontos desde que possa ser demonstrada a conformidade com os limites de resíduos químicos estabelecidos no quadro 7 ou quadro 8 do Apêndice III. **Verificação:** **Para as espumas de látex (ou outros materiais de enchimento):** O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por relatórios de ensaio de acordo com os seguintes métodos (A-D) descritos no Apêndice III. **Para as espumas de poliuretano (ou outros materiais de enchimento):** O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por relatórios de ensaios conforme descritos no Apêndice III.
	CA3: Materiais de enchimento com baixos níveis de emissões[17] **CA 3.1. Materiais de enchimento à base de espuma de látex com baixos níveis de emissões** ***(apenas aplicável ao mobiliário estofado)*** Se for utilizada espuma de látex como material de enchimento de estofos para mobiliário, serão atribuídos pontos caso a espuma de látex satisfaça

[17] Note-se que os requisitos de ensaio para as emissões de COV aplicáveis à espuma de látex e às espumas de poliuretano foram estabelecidos por regimes voluntários conduzidos pela indústria, como o EuroLatex, o ECO Standard e o CertiPUR Standard. Aquando da elaboração do presente documento, considerou-se que tais regimes proporcionavam um nível suficiente de garantia.

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de serviços de restauro de mobiliário</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td></td><td>os requisitos aplicáveis às emissões de COV, tal como se indica abaixo.</td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Substância</th><th>Valor-limite (mg/m³)</th></tr>
<tr><td>1,1,1-Tricloroetano</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td>4-Fenilciclo-hexeno</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>Formaldeído</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Nitrosaminas*</td><td>0,001</td></tr>
<tr><td>Estireno</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Tetracloroetileno</td><td>0,15</td></tr>
<tr><td>Tolueno</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td>Tricloroetileno</td><td>0,05</td></tr>
<tr><td>Cloreto de vinilo</td><td>0,0001</td></tr>
<tr><td>Vinilciclo-hexeno</td><td>0,002</td></tr>
<tr><td>Hidrocarbonetos aromáticos (total)</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>COV (total)</td><td>0,5</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td>* N-nitrosodimetilamina (NDMA), N-nitrosodietilamina (NDEA), N-nitrosometiletilamina (NMEA), N-nitrosodi-ipropilamina (NDIPA), N-nitrosodi-n-propilamina (NDPA), N-nitrosodi-n-butilamina (NDBA), N-nitrosopirrolidinona (NPYR), N-nitrosopiperidina (NPIP), N-nitrosomorfolina (NMOR).</td></tr>
<tr><td></td><td>Verificação:

O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, conforme o estipulado no Apêndice III.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de serviços de restauro de mobiliário</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td></td><td>CA 3.2: Materiais de enchimento à base de espuma de poliuretano com baixos níveis de emissões
(apenas aplicável ao mobiliário estofado)

Se for utilizada espuma de poliuretano como material de enchimento de estofos para mobiliário, serão atribuídos pontos caso a espuma satisfaça os requisitos aplicáveis às emissões de COV, tal como se indica abaixo.
<table>
<tr><th>Substância (número CAS)</th><th>Valor-limite (mg/m³)</th></tr>
<tr><td>Formaldeído (50-00-0)</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Tolueno (108-88-3)</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td>Estireno (100-42-5)</td><td>0,005</td></tr>
<tr><td>Cada composto detetável classificado nas categorias C1A ou C1B em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho</td><td>0,005</td></tr>
<tr><td>Soma de todos os compostos detetáveis classificados nas categorias C1A ou C1B em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008</td><td>0,04</td></tr>
<tr><td>Hidrocarbonetos aromáticos</td><td>0,5</td></tr>
<tr><td>COV (total)</td><td>0,5</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td>CA 3.3: Outros materiais de enchimento com espuma de baixas emissões

Se forem utilizados outros materiais de enchimento, poderão também ser atribuídos pontos desde que possa ser demonstrada a conformidade com os limites de emissões de COV definidos nos pontos 3.1 ou 3.2.</td></tr>
</table>

Aquisição de serviços de restauro de mobiliário	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
	Verificação: O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, conforme descrito no Apêndice III.
CA4: Períodos de extensão de garantia ***(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)*** ***(Ver Recomendação 6 acerca do prazo de garantia)*** Será atribuído um máximo de X pontos suplementares por cada ano adicional de garantia e acordo de serviços com uma oferta superior à especificação técnica mínima (ver ET supra), do seguinte modo: - Garantia adicional de 4 ou mais anos: + x pontos - Garantia adicional de 3 anos: + 0,75x pontos - Garantia adicional de 2 anos: + 0,5x pontos - Garantia adicional de 1 ano: + 0,25x pontos **Verificação:** O proponente deve fornecer uma declaração escrita em que especifica o prazo oferecido e certifica que abrange a conformidade dos bens com as especificações do contrato, incluindo todas as formas de utilização indicadas.	

5.2. AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO NOVO

Aquisição de Mobiliário Novo	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
Especificações Técnicas (ET)	
ET1: Fornecimento de madeira legal para a produção de mobiliário ***(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)*** Toda a madeira utilizada no mobiliário a fornecer nos termos do contrato tem de ser extraída legalmente, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 995/2010 (Regulamento UE relativo à madeira). Toda a madeira ou produtos da madeira não abrangidos pelo Regulamento (UE) n.º 995/2010 devem ser abrangidos por licenças FLEGT, licenças ou certificados CITES, ou sujeitos a um sistema de diligência devida aplicado pelo proponente, que fornece informações sobre o país de extração, a espécie, as quantidades, os dados do fornecedor, bem como informações sobre o cumprimento da legislação	

Aquisição de Mobiliário Novo	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
nacional pertinente. No caso de ser identificado um risco de introdução de madeira ilegal na cadeia de abastecimento, o sistema de diligência devida deve definir os procedimentos para atenuar tal risco. **Verificação:** O proponente deve fornecer uma declaração que estipula que só será utilizada madeira proveniente de fontes legais no produto de mobiliário (ver CEC1 infra) e indicar, se for o caso, o número de operador económico registado no ICNF[18]. O proponente poderá ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental, de acordo com o Apêndice VIII e o disposto na nota abaixo em CEC1.	
Cláusula de Execução do Contrato (CEC)	
CEC1. Fornecimento de madeira legal *[Requisitos idênticos no que se refere aos critérios essenciais e complementares. Recomenda-se a realização, sempre que possível, de inspeções aleatórias, em cooperação com a autoridade competente responsável pela aplicação do Regulamento (UE) n.º 995/2010].* A entidade adjudicante tem o direito de efetuar inspeções aleatórias do cumprimento de todas especificações técnicas ET1 ou de um determinado subconjunto dos produtos de mobiliário que contenham madeira utilizados no âmbito do contrato. Se lhe for solicitado, o proponente deve fornecer provas que demonstrem a conformidade com o Regulamento da UE relativo à madeira: Na maior parte dos casos, se o proponente não for a empresa que coloca pela primeira vez no mercado da UE a madeira ou os produtos da madeira mas, em vez disso, obtiver tais produtos de terceiros (sendo definido como «comerciante»[19] no Regulamento n.º 995/2010), o proponente deve prestar as seguintes informações acerca da madeira ou dos produtos da madeira a verificar aquando da inspeção aleatória: - os operadores ou os comerciantes que forneceram a madeira e os produtos da madeira utilizados no mobiliário, - documentos ou outras informações que demonstrem a conformidade desses produtos da madeira com a legislação aplicável[20], - provas dos procedimentos de avaliação e atenuação do risco aplicados em conformidade com o artigo 6.º, n.º 1, alíneas b) e c), do Regulamento (UE) n.º 995/2010. Nos casos em que o proponente coloca madeira ou produtos de mobiliário que contenham madeira pela primeira vez no mercado da UE (sendo definido como «operador»[21] no Regulamento n.º 995/2010), o proponente deve prestar as seguintes informações acerca da madeira ou dos produtos da madeira abrangidos pela inspeção aleatória:	

[18] Ver artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 76/2013 de 5 de junho.
[19] Entende-se por «comerciante» qualquer pessoa singular ou coletiva que, no exercício de uma atividade comercial, venda ou compre no mercado interno madeira ou produtos da madeira já colocados no mercado interno.
[20] Ver Regulamento (UE) n.º 995/2010 artigo 2.º, alínea h)
[21] Entende-se por «operador» qualquer pessoa singular ou coletiva que coloque no mercado madeira ou produtos da madeira.

Critérios essenciais	Critérios complementares

- uma descrição de cada tipo de madeira utilizado, incluindo a designação comercial, o tipo de produto, o nome comum da espécie de árvore e, se for caso disso, o seu nome científico completo,
- o nome e o endereço do fornecedor da madeira e dos produtos da madeira,
- o país de extração e, se for o caso:[22]

  i) a região do país em que a madeira foi extraída,

  ii) a concessão de extração,

  iii) a quantidade (expressa em volume, peso ou número de unidades),
- documentos ou outras informações que demonstrem a conformidade desses produtos da madeira com a legislação aplicável,
- provas dos procedimentos de avaliação e atenuação do risco aplicados em conformidade com o artigo 6.º, n.º 1, alíneas b) e c), do Regulamento (UE) n.º 995/2010. Estas provas podem incluir a certificação ou outros sistemas de verificação por terceiros.

Considera-se que a madeira abrangida por licenças e certificados válidos FLEGT da UE ou CITES foi legalmente extraída em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 995/2010.

Nota:

Estes critérios CPE não incluem uma proposta sobre o fornecimento de madeira proveniente da silvicultura sustentável, pelas seguintes razões:

A estratégia da UE para as florestas prevê uma definição de gestão sustentável das florestas (SFM). No entanto, no caso dos contratos públicos, seriam necessários requisitos específicos com pormenores sobre os diferentes elementos da definição de SFM. Contudo, de momento, tais elementos pormenorizados não estão disponíveis ao nível da UE.

Por conseguinte, vários Estados-Membros utilizam, nos respetivos procedimentos de adjudicação de contratos públicos ecológicos ou sustentáveis, os seus próprios conjuntos de critérios nacionais para identificar os produtos à base de madeira provenientes de fontes geridas de forma sustentável. Além disso, têm diferentes procedimentos em vigor para determinar se a certificação ou outros regimes de verificação por terceiros fornecem garantias suficientes em termos SFM. Nesta situação, ainda não foi possível propor um conjunto de requisitos de contratação pública que incluam critérios harmonizados para a gestão sustentável das florestas.

O atual consenso dos Estados-Membros tendente a uma política ativa de aquisição de madeira sustentável é o de que, em geral, os regimes de certificação de proprietários, como os do FSC® e do PEFC™, fornecem níveis suficientes de garantia do cumprimento dos respetivos critérios nacionais. Embora seja desejável que a madeira certificada como madeira sustentável alcance um nível de 100 %, pode ser difícil ou impossível atingir este objetivo devido a: a) Um fornecimento relativamente limitado de madeira certificada disponível no mercado, apesar da ampla certificação florestal existente na UE e noutras importantes regiões de abastecimento global; b) Possíveis flutuações no abastecimento do

[22] Para mais informações, consultar: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0607&from=

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td colspan="2">mercado específico, particularmente para as PME que costumam trabalhar com um número limitado de fornecedores. Em vez disso, deverá ser possível alcançar um nível mínimo de 70 % de madeira sustentável. Este nível também se adequa bem aos atuais requisitos dos sistemas de rotulagem do FSC® e do PEFC™. No entanto, recomenda-se aos organismos públicos que procurem obter as reações do mercado antes da publicação do convite à apresentação de propostas e recorda-se que, independentemente dos casos e circunstâncias, devem ser permitidos meios de prova alternativos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Especificações Técnicas (ET)</th></tr>
<tr><td>ET2: Emissões de formaldeído provenientes de painéis derivados da madeira

(Este requisito aplica-se independentemente da fração de peso dos painéis derivados da madeira no produto de mobiliário)

As emissões de formaldeído provenientes de todos os painéis derivados da madeira fornecidos, na forma como são utilizados no produto de mobiliário (por outras palavras, não revestidos, revestidos, folheados), e que foram fabricados com resinas à base de formaldeído devem ser iguais ou inferiores aos valores-limite de atribuição da classificação E1, conforme definido no anexo B da norma EN 13986.

Verificação:

O proponente deve fornecer uma declaração do fornecedor dos painéis derivados da madeira, que ateste que os painéis fornecidos respeitam os limites de emissão E1, corroborada por relatórios de ensaios efetuados de acordo com as normas EN 717-1, EN 717-2/EN ISO 12460-3 ou EN 120/EN ISO 12460-5.[23] .</td><td>ET2: Emissões de formaldeído provenientes de painéis derivados da madeira

(Este requisito complementar deverá ser considerado como sendo de valor acrescentado se a fração ponderal dos painéis derivados da madeira no produto de mobiliário for superior a 5 %).

As emissões de formaldeído provenientes de todos os painéis derivados da madeira fornecidos, na forma como são utilizados no produto de mobiliário (por outras palavras, não revestidos, revestidos, folheados), e que foram fabricados com resinas à base de formaldeído, devem ser iguais ou inferiores a 65 % dos valores-limites de atribuição da classificação E1, conforme definido no anexo B da norma EN 13986.

Verificação:

O proponente deve fornecer uma declaração do fornecedor dos painéis derivados da madeira que ateste que os painéis fornecidos respeitam o limite de emissão E1 de 65 %, corroborada por relatórios de ensaios efetuados de acordo com as normas EN 717-1, EN 717-2/EN ISO 12460-3 ou EN 120/EN ISO 12460-5.

O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.</td></tr>
</table>

[23] As normas EN ISO 12460-3 e EN ISO 12460-5 foram oficialmente adotadas em novembro de 2015 e substituem as normas EN 717-2 e EN 120, respetivamente. No entanto, foram apenas introduzidas alterações mínimas nas novas normas com vista a melhorar a reprodutibilidade dos resultados. Para efeitos de verificação da conformidade com os critérios CPE, serão aceitáveis os relatórios de ensaio conformes com as normas mais antigas ou mais recentes.

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td>O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ET3: Restrições aplicáveis às misturas para revestimento

As misturas utilizadas pelo fabricante do mobiliário para revestir os componentes de madeira ou metálicos do produto de mobiliário não devem ser classificadas segundo o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho como:
• Cancerígenas, mutagénicas ou tóxicas para a reprodução nas categorias 1 ou 2.
• Gravemente tóxicas por via oral, cutânea ou inalatória (categorias 1 ou 2) ou para o ambiente aquático (categoria 1).
• Categoria 1 em termos de toxicidade para órgãos-alvo específicos.
Além disso, não podem conter quaisquer aditivos à base de cádmio, chumbo, crómio (VI), mercúrio, arsénio ou selénio em concentrações ponderais superiores a 0,010 %.
Verificação:
O proponente deve declarar as misturas para revestimento que utilizou no produto de mobiliário (se for caso disso).
A declaração deve ser corroborada por fichas de dados de segurança que indiquem claramente a classificação de perigo da mistura para revestimento (se existir) e demonstrar que a formulação não está classificada com qualquer uma das seguintes classificações:

<table><tr><th>Perigo</th><th>Advertência de perigo</th></tr><tr><td>Cancerígena (Cat. 1A, 1B ou 2)</td><td>H350, H350i, H351,</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th colspan="2">Critérios complementares</th></tr>
<tr><td rowspan="7"></td><td>Mutagénica (Cat. 1A, 1B ou 2)</td><td>H340, H341,</td></tr>
<tr><td>Tóxica para a reprodução (Cat. 1A, 1B ou 2)</td><td>H360, H360F, H360D, H360FD,
H360Fd, H360Df, H361f, H361d,
H361fd, H362</td></tr>
<tr><td>Toxicidade aguda (Cat. 1 ou 2)</td><td>H300, H304, H310, H330</td></tr>
<tr><td>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Cat. 1)</td><td>H370, H372</td></tr>
<tr><td>Perigosa para o ambiente aquático (Cat. 1)</td><td>H400, H410</td></tr>
<tr><td colspan="2">Além disso, a ficha de dados de segurança e/ou qualquer outra documentação (se existir) devem indicar a eventual presença de cádmio, chumbo, crómio (VI), mercúrio, arsénio ou selénio em concentrações ponderais superiores a 0,010 %.
O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">ET4: Restrições aplicáveis aos metais

O cádmio não pode ser utilizado nas operações de eletrodeposição de quaisquer componentes de metal utilizados no produto final de mobiliário.
A utilização de níquel em operações de eletrodeposição apenas será permitida se a taxa de libertação de níquel do componente em causa for inferior a 0,5 µg/cm2/semana, em conformidade com a norma EN 1811.</td></tr>
</table>

Aquisição de Mobiliário Novo	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
	Verificação: O proponente deve apresentar uma declaração do fornecedor do(s) componente(s) de metal que ateste que não foi utilizada eletrodeposição que envolvesse cádmio ou compostos de cádmio) em quaisquer componentes de metal. Quando for utilizado níquel em operações de eletrodeposição, o requerente deve apresentar uma declaração do fornecedor do(s) componente(s) de metal, corroborada pelo relatório de um ensaio efetuado em conformidade com a norma EN 1811, cujos resultados revelem que a taxa de libertação de níquel é inferior a 0,5 µg/cm2/semana. O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.
ET5: Prestação de informações relativas à lista de substâncias candidatas do Regulamento REACH O proponente deve declarar a presença de quaisquer substâncias incluídas na lista de substâncias candidatas[24] do Regulamento REACH com uma concentração superior a 0,1 % (percentagem ponderal) no produto e em quaisquer componentes/materiais do mesmo. **Verificação:** O proponente deve fornecer uma declaração que identifique as substâncias específicas incluídas na lista de substâncias candidatas do Regulamento REACH presentes, de acordo com a versão mais recente da lista de substâncias candidatas em vigor à data da publicação das peças do procedimento aquisitivo.	**ET5: Restrições relativas à lista de substâncias candidatas do Regulamento REACH** O produto e os componentes/materiais do mesmo não podem conter quaisquer substâncias incluídas na lista de substâncias candidatas do Regulamento REACH com uma concentração superior a 0,1 % (percentagem ponderal). **Verificação:** O proponente deve fornecer uma declaração que indique que o produto de mobiliário e os componentes/materiais do mesmo não contêm quaisquer substâncias incluídas na lista de substâncias candidatas do Regulamento REACH em quantidades superiores a 0,1 % (percentagem ponderal), de acordo com a versão mais recente da lista de substâncias candidatas em vigor à data

[24] Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação elegíveis para autorização, publicada nos termos do artigo 59.º, n.º 10, do Regulamento REACH
https://echa.europa.eu/candidate-list-table

Aquisição de Mobiliário Novo	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
	da publicação das peças do procedimento aquisitivo. Esta declaração deve ser acompanhada de declarações análogas de todos os fornecedores dos componentes[25] e dos materiais componentes[26] constantes do produto final. O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.
	ET6: Revestimentos de estofos duradouros ***(apenas aplicável ao mobiliário estofado)*** Quando são utilizados materiais de revestimento de estofos à base de couro, tecidos têxteis ou tecidos revestidos, estes devem cumprir todos os requisitos físicos de qualidade definidos no quadro 2, no quadro 3 ou no quadro 4 do Apêndice I, consoante o caso. **Verificação:** O proponente deve apresentar uma declaração do fornecedor de couro, de tecidos têxteis ou de tecidos revestidos, consoante o caso, corroborada por relatórios de ensaio pertinentes, que certifique que o material de revestimento de estofos satisfaz os requisitos físicos relativamente ao couro, aos tecidos têxteis e aos tecidos revestidos, tal como especificado no quadro 2, no quadro 3 ou no quadro 4 do Apêndice I, respetivamente. O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário ou os componentes utilizados como revestimento, de acordo com o Apêndice VIII.

[25] Entende-se por «componentes» as unidades rígidas e discretas cuja forma não necessita de ser alterada antes da montagem do produto final na sua forma plenamente funcional, embora a sua posição possa mudar durante a utilização do produto final.

[26] Entende-se por «materiais componentes» os materiais não rígidos cuja forma pode ser alterada antes da montagem ou aquando da utilização do produto de mobiliário. Os exemplos mais evidentes incluem os materiais de estofos, mas também, possivelmente, a madeira que pode ser considerada um material componente e ser posteriormente serrada e tratada, por forma a ser convertida num componente.

Aquisição de Mobiliário Novo	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
ET7: Produtos dilatadores ***(apenas aplicável ao mobiliário estofado)*** ***(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)*** No caso de serem utilizados materiais de enchimento à base de espuma no revestimento de estofos para mobiliário, não podem ser utilizados compostos orgânicos halogenados como produtos dilatadores principais ou auxiliares no fabrico dos referidos materiais de enchimento. **Verificação:** O proponente deve apresentar uma declaração de não utilização do fabricante de materiais de enchimento à base de espuma. O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.	
ET8: Adequação à utilização ***(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)*** O produto de mobiliário deve cumprir os requisitos estabelecidos nas versões mais recentes das normas EN pertinentes indicadas no Apêndice IV, que podem incidir sobre a durabilidade, os requisitos de dimensões, a segurança e a robustez do produto. A entidade adjudicante deve ter em conta a **Recomendação 1** acerca da Avaliação ergonómica da qualidade do produto de mobiliário a adquirir. **Verificação:** O requerente deve apresentar uma ficha técnica e/ou uma declaração de conformidade com as normas EN pertinentes, corroborada por relatórios de ensaio do fabricante do mobiliário ou dos fornecedores dos componentes/materiais, consoante o caso. O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.	
ET9: Conceção para efeitos de desmontagem e de reparação ***(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)*** O proponente deve fornecer instruções claras de desmontagem e de reparação a fim de possibilitar a desmontagem não destrutiva do produto de mobiliário para efeitos de substituição de componentes/materiais. As instruções devem ser facultadas juntamente com o produto em suporte eletrónico.	

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td colspan="2">Deve ser possível efetuar as operações de desmontagem e substituição utilizando ferramentas manuais básicas e comuns, sem ser necessária mão-de-obra especializada. (Ver Recomendação 7).

Verificação:
O proponente deve fornecer um Manual de Utilização, em suporte eletrónico, que inclua um diagrama expandido do produto que ilustre as peças que podem ser removidas e substituídas, as instruções de desmontagem e reparação, bem como as ferramentas necessárias.</td></tr>
<tr><td colspan="2">ET10: Garantia do produto e peças sobresselentes
(Ver Recomendação 6 acerca da garantia e a Recomendação 7 acerca das condições de pós venda).
(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)

O proponente deve oferecer uma garantia mínima de dois anos, com efeitos a partir da data de aceitação do produto. Esta garantia deve abranger a reparação ou substituição e deve incluir um acordo de serviço com opções de recolha e devolução ou reparação no local. A garantia deve assegurar que os bens estão em conformidade com as especificações do contrato sem custos adicionais.
O proponente deve garantir a disponibilidade de peças sobresselentes, ou de elementos que tenham uma função equivalente, por um período de, pelo menos 5 (cinco) anos, a partir da data de entrega do produto de mobiliário.

Verificação:
O proponente deve fornecer uma declaração escrita em que especifica o prazo oferecido e certifica que abrange a conformidade dos bens com as especificações do contrato, incluindo todas as formas de utilização indicadas.
O proponente deve fornecer uma declaração que ateste que serão disponibilizadas peças sobresselentes compatíveis à entidade adjudicante, ou através de um prestador de serviços.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Critérios de Adjudicação (CA)</th></tr>
<tr><td>CA1: Emissões de formaldeído provenientes de painéis derivados da madeira

Serão atribuídos pontos sempre que se demonstre que as taxas de emissão de formaldeído provenientes de todos os painéis derivados da madeira utilizados no mobiliário cumprem os valores-limite E1 de 65 % para as emissões de</td><td>CA1: Emissões de formaldeído provenientes de painéis derivados da madeira

Serão atribuídos pontos sempre que se demonstre que as taxas de emissão de formaldeído provenientes de todos os painéis derivados da madeira utilizados no mobiliário cumprem os valores-limite E1 de 50 % para as emissões de</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td>formaldeído, conforme definido no anexo B da norma EN 13986.

Verificação:
A conformidade com os limites de emissão E1 de 65 % deve ser demonstrada conforme descrito na ET2 supra.</td><td>formaldeído, conforme definido no anexo B da norma EN 13986.

Verificação:
A conformidade com os limites de emissão E1 de 50 % deve ser demonstrada conforme descrito na ET2 supra.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CA2: Marcação dos componentes plásticos
(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)

Serão atribuídos pontos sempre que os componentes plásticos com uma massa superior a 100 g sejam marcados em conformidade com as normas EN ISO 11469 e EN ISO 1043 (partes 1 a 4). O tipo de letra utilizado nas marcações deverá ter, pelo menos, 2,5 mm de altura.

Sempre que forem intencionalmente incorporados quaisquer materiais de enchimento, retardadores de chama ou plastificantes nos plásticos numa percentagem ponderal superior a 1 %, a sua presença deverá também estar patente na marcação de acordo com a norma EN ISO 1043, partes 2 a 4.

Em casos excecionais, a não marcação dos componentes de plástico com um peso superior a 100 g pode ser permitida quando:
• A marcação afetar negativamente o desempenho ou a funcionalidade do componente plástico,
• A marcação não for tecnicamente possível, devido ao método de produção,
• Os componentes não puderem ser marcados por não existir área de superfície suficiente disponível para que a marcação tenha uma dimensão perfeitamente legível, a fim de ser identificada por um operador de reciclagem.

Nos casos acima referidos, sempre que a não marcação seja justificável, devem ser fornecidas, por escrito, informações mais pormenorizadas sobre o tipo de polímero e quaisquer aditivos, de acordo com os requisitos das normas EN ISO 11469 e EN ISO 1043 (partes 1 a 4).

Avaliação e verificação:
O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, enumerando todos os componentes plásticos com um peso superior a 100 g no produto de mobiliário e informando sobre se estes foram ou não marcados em conformidade com as normas EN ISO 11469 e EN ISO 1043 (partes 1 a 4).

A marcação de quaisquer componentes plásticos deve ser claramente visível durante o exame visual dos mesmos. A marcação não tem necessariamente de ser claramente visível no produto de mobiliário final montado.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td colspan="2">Se qualquer componente plástico com um peso superior a 100 g não tiver sido marcado, o proponente deve apresentar uma justificação para o facto, bem como informações pertinentes.

O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.</td></tr>
<tr><td></td><td>CA3: Revestimento de estofos com baixo teor de resíduos químicos

(apenas aplicável ao mobiliário estofado)

São atribuídos pontos sempre que se comprovar que o material de revestimento de estofos cumpre, conforme adequado, os limites de corantes com arilaminas sujeitas a restrições, metais pesados extratáveis e formaldeído livre fixados infra.

<u>Para tecidos têxteis e tecidos revestidos</u>:

• Ausência de arilaminas sujeitas a restrições (ver Apêndice II) acima do limite 30 mg/kg (o limite aplica-se individualmente a cada amina), de acordo com as normas EN ISO 14362-1 e 14362-3.

• Formaldeído livre e parcialmente hidrolisável ≤ 75 mg/kg, de acordo com a norma EN ISO 14184-1.

• Os metais pesados extratáveis são determinados em conformidade com a norma EN ISO 105-E04, sendo a sua presença inferior aos valores-limite seguintes (em mg/kg): antimónio ≤ 30,0; arsénio ≤ 1,0; cádmio ≤ 0,1; crómio ≤ 2,0; cobalto ≤ 4,0; cobre ≤ 50,0; chumbo ≤ 1,0; mercúrio ≤ 0,02 e níquel ≤ 1,0.

<u>Para o couro</u>:

Ausência de arilaminas sujeitas a restrições (ver Apêndice II) acima do limite 30 mg/kg (o limite aplica-se individualmente a cada amina), de acordo com as normas EN ISO 17234-1 e EN ISO 17234-2.</td></tr>
</table>

Aquisição de Mobiliário Novo	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
	• O crómio (VI) não deve ser superior a 3 mg/kg, de acordo com a norma EN ISO 17075 (limite de deteção). • Formaldeído livre e parcialmente hidrolisável ≤ 300 mg/kg, de acordo com a norma EN ISO 17226-1. • Os metais pesados extratáveis são determinados em conformidade com a norma EN ISO 17072-1, sendo a sua presença inferior aos valores-limite seguintes (em mg/kg): antimónio ≤ 30,0; arsénio ≤ 1,0; cádmio ≤ 0,1; crómio ≤ 200,0; cobalto ≤ 4,0; cobre ≤ 50,0; chumbo ≤ 1,0; mercúrio ≤ 0,02 e níquel ≤ 1,0. **Verificação:** São atribuídos pontos aos proponentes que apresentarem uma declaração de conformidade com os limites acima indicados para o couro, tecidos têxteis ou materiais revestidos para revestimento de estofos, consoante o caso, corroborada pelos resultados da aplicação dos métodos de ensaio pertinentes, encomendados pelos próprios proponentes ou pelo fornecedor do material. O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII. **CA4: Mobiliário com baixas emissões de COV** *(apenas aplicável ao mobiliário estofado)* Serão atribuídos pontos quando se demonstre que as emissões totais de compostos orgânicos voláteis (COV) provenientes de todo o produto de mobiliário estofado (como cadeiras de braços, sofás ou cadeiras de escritório), ou de um ensaio efetuado isoladamente ao material utilizado para estofamento — quando se considerar que este constitui a fonte mais significativa de emissões de COV provenientes do produto de mobiliário (por

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td></td><td>exemplo, couro ou tecidos revestidos) — resultam em emissões totais de COV com concentrações em câmara inferiores a 500 µg/m3 após 28 dias a contar da realização de um ensaio nos termos da norma ISO 16000 ou normas equivalentes, de acordo com as taxas de carga e de ventilação seguintes:

<table>
<tr><th>Elemento controlador</th><th>Volume da câmara e taxa de carga</th><th>Taxa de ventilação</th></tr>
<tr><td>Cadeiras de braços e sofás</td><td rowspan="2">Câmara de ensaio com 2-10 m3, sendo pelo menos 25 % do volume ocupado pelo produto</td><td>4,0 m3/h</td></tr>
<tr><td>Cadeiras de escritório</td><td>2,0 m3/h</td></tr>
<tr><td>Materiais de couro ou de tecido revestido para estofos</td><td>Volume da câmara ≥20 l (taxa de carga associada à taxa de ventilação)</td><td>1,5 m3/m2/h</td></tr>
</table>

Verificação:

O proponente deve apresentar uma cópia do relatório do ensaio em câmara realizado de acordo com os requisitos da série de normas ISO 16000 ou normas equivalentes. Se for possível cumprir os limites de concentração em câmara especificados para 28 dias antes deste prazo, o ensaio pode ser terminado prematuramente.

O proponente deve indicar claramente se o ensaio foi efetuado em todo o produto mobiliário ou apenas em determinados materiais ou componentes.

O proponente pode ainda apresentar comprovativos da certificação ambiental do mobiliário, de acordo com o Apêndice VIII.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td colspan="2">CA5: Períodos de extensão de garantia do produto e peças sobresselentes

(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)

Ver Recomendação 6 acerca do prazo de garantia e a Recomendação 7 no que diz respeito ao pós-venda.

Será atribuído um máximo de X pontos suplementares por cada ano adicional de garantia e acordo de serviços com uma oferta superior à especificação técnica mínima (ver ET10 supra), do seguinte modo:

- Garantia adicional de 4 anos, ou mais: + x pontos
- Garantia adicional de 3 anos: + 0,75x pontos
- Garantia adicional de 2 anos: + 0,5x pontos
- Garantia adicional de 1 ano: + 0,25x pontos

Verificação:

O proponente deve fornecer uma declaração escrita em que especifica o prazo oferecido e certifica que abrange a conformidade dos bens com as especificações do contrato, incluindo todas as formas de utilização indicadas.</td></tr>
<tr><td></td><td>CA6: Materiais de enchimento com baixo teor de resíduos químicos[27]

(apenas aplicável ao mobiliário estofado)

Se for utilizada espuma de látex como material de enchimento de estofos para mobiliário, serão atribuídos pontos caso a espuma satisfaça os requisitos aplicáveis aos clorofenois, metais pesados, pesticidas e butadieno constantes do quadro 7 do Apêndice III, de acordo com o método de ensaio correspondente (A-D) descrito no mesmo quadro.

Se for utilizada espuma de poliuretano como material de enchimento de estofos para mobiliário, serão atribuídos pontos caso a espuma satisfaça os requisitos aplicáveis aos metais pesados, plastificantes, TDA, MDA, substâncias organoestânicas e outras substâncias específicas constantes do quadro 8 do Apêndice</td></tr>
</table>

[27] Note-se que os requisitos de ensaio para resíduos químicos aplicáveis à espuma de látex e às espumas de poliuretano foram estabelecidos por regimes voluntários conduzidos pela indústria, como o EuroLatex, o ECO Standard e o CertiPUR Standard. Aquando da elaboração do presente documento, considerou-se que tais regimes proporcionavam um nível suficiente de garantia.

Aquisição de Mobiliário Novo	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
	III, de acordo com o método de ensaio correspondente (A-E) descrito no mesmo quadro. Se forem utilizados outros materiais de enchimento, serão atribuídos pontos desde que possa ser demonstrada a conformidade com os limites de resíduos químicos estabelecidos no quadro 7 ou quadro 8 do Apêndice III. **Verificação:** **Para as espumas de látex (ou outros materiais de enchimento):** O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por relatórios de ensaio de acordo com os métodos mencionados no Apêndice III. **Para as espumas de poliuretano (ou outros materiais de enchimento):** O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por relatórios de ensaios conforme o estipulado no Apêndice III.
	CA7.1: Materiais de enchimento à base de espuma de látex com baixos níveis de emissões[28] ***(apenas aplicável ao mobiliário estofado)*** Se for utilizada espuma de látex como material de enchimento de estofos para mobiliário, serão atribuídos pontos caso a espuma de látex satisfaça os requisitos aplicáveis às emissões de COV, tal como se indica abaixo.

[28] Note-se que os requisitos de ensaio para as emissões de COV aplicáveis à espuma de látex e às espumas de poliuretano foram estabelecidos por regimes voluntários conduzidos pela indústria, como o EuroLatex, o ECO Standard e o CertiPUR Standard. Aquando da elaboração do presente documento, considerou-se que tais regimes proporcionavam um nível suficiente de garantia.

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Substância</th><th>Valor-limite (mg/m³)</th></tr>
<tr><td>1,1,1-Tricloroetano</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td>4-Fenilciclo-hexeno</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>Formaldeído</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Nitrosaminas*</td><td>0,001</td></tr>
<tr><td>Estireno</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Tetracloroetileno</td><td>0,15</td></tr>
<tr><td>Tolueno</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td>Tricloroetileno</td><td>0,05</td></tr>
<tr><td>Cloreto de vinilo</td><td>0,0001</td></tr>
<tr><td>Vinilciclo-hexeno</td><td>0,002</td></tr>
<tr><td>Hidrocarbonetos aromáticos (total)</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>COV (total)</td><td>0,5</td></tr>
<tr><td colspan="2">* N-nitrosodimetilamina (NDMA), N-nitrosodietilamina (NDEA), N-nitrosometiletilamina (NMEA), N-nitrosodi-i-propilamina (NDIPA), N-nitrosodi-n-propilamina (NDPA), N-nitrosodi-n-butilamina
(NDBA), N-nitrosopirrolidinona (NPYR), N-nitrosopiperidina (NPIP), N-nitrosomorfolina (NMOR).</td></tr>
</table>

Verificação:
O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por um relatório de ensaio que apresente os resultados da análise do ensaio, conforme o estipulado no Apêndice III.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de Mobiliário Novo</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><td></td><td>

CA7.2: Materiais de enchimento à base de espuma de poliuretano com baixos níveis de emissões

(apenas aplicável ao mobiliário estofado)

Se for utilizada espuma de poliuretano como material de enchimento de estofos para mobiliário, serão atribuídos pontos caso a espuma satisfaça os requisitos aplicáveis às emissões de COV, tal como se indica abaixo.

<table>
<tr><th>Substância (número CAS)</th><th>Valor-limite (mg/m³)</th></tr>
<tr><td>Formaldeído (50-00-0)</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Tolueno (108-88-3)</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td>Estireno (100-42-5)</td><td>0,005</td></tr>
<tr><td>Cada composto detetável classificado nas categorias C1A ou C1B em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho</td><td>0,005</td></tr>
<tr><td>Soma de todos os compostos detetáveis classificados nas categorias C1A ou C1B em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008</td><td>0,04</td></tr>
<tr><td>Hidrocarbonetos aromáticos</td><td>0,5</td></tr>
<tr><td>COV (total)</td><td>0,5</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

Aquisição de Mobiliário Novo	
Critérios essenciais	**Critérios complementares**
	Verificação: O proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por resultados de ensaio que demonstrem a conformidade, conforme o estipulado no Apêndice III.
	CA 7.3: Outros materiais de enchimento com espuma de baixas emissões Se forem utilizados outros materiais de enchimento, podem também ser atribuídos pontos desde que seja demonstrada a sua conformidade com os limites de emissões de COV definidos nos pontos 7.1 ou 7.2.

5.3. AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS RELATIVOS A MOBILIÁRIO EM FIM DE VIDA

A entidade adjudicante deverá ter em conta a **Recomendação 8** antes de iniciar qualquer procedimento pré-contratual para aquisição de serviços relativos a mobiliário em fim de vida.

No caso de impossibilidade de observar a **Recomendação** ou, no caso de se tratar de um procedimento pré-contratual para celebração de contrato para aquisição de mobiliário novo com serviços de recolha de mobiliário em fim de vida, deverá a entidade ter em conta os seguintes CPE.

<table>
<tr><th colspan="2">Aquisição de serviços relativos a mobiliário em fim de vida</th></tr>
<tr><th>Critérios essenciais</th><th>Critérios complementares</th></tr>
<tr><th colspan="2">Especificações Técnicas (ET)</th></tr>
<tr><td colspan="2">ET1: Recolha e reutilização do mobiliário existente

(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)

A entidade adjudicante deve fornecer uma avaliação do estado do mobiliário a recolher no procedimento pré-contratual, que pode também definir um objetivo mínimo de reutilização a cumprir (por exemplo, 50 % do mobiliário fornecido).

Os proponentes devem proceder à recolha do mobiliário diretamente num local especificado pela entidade adjudicante, bem como prestar um serviço de reutilização e reciclagem do mobiliário que atingiu o fim da sua vida útil.

O proponente deve fornecer uma descrição que indique de que forma irá prolongar a vida útil do mobiliário, fornecendo-o para reutilização.

Em relação aos artigos ou componentes de mobiliário considerados como não sendo adequados para reutilização, conforme o disposto na Recomendação 9.

Verificação:

O proponente deve fornecer informações pormenorizadas sobre as modalidades de recolha do mobiliário, bem como sobre os itinerários de reutilização e de reciclagem a utilizar.

As informações devem incluir dados detalhados sobre todas as partes implicadas na reutilização e reciclagem do mobiliário.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Critérios de Adjudicação (CA)</th></tr>
<tr><td colspan="2">CA1: Melhoria quanto aos objetivos de reutilização

(idêntico no que se refere aos critérios essenciais e complementares)</td></tr>
</table>

Serão atribuídos pontos adicionais aos proponentes que ofereçam níveis de reutilização mais elevados do que os indicados na especificação técnica, do seguinte modo:

- Reutilização de 50% do material recolhido: + x pontos
- Reutilização de 25% do material recolhido: + 0,75x pontos
- Reutilização de 15% do material recolhido: + 0,50x pontos

Verificação: O proponente deve fornecer um documento descritivo ou equivalente, indicando em pormenor a forma como será alcançado o nível suplementar de reutilização.

6. CÁLCULO DOS CUSTOS DO CICLO DE VIDA

Tendo em conta a análise da categoria de Mobiliário, conclui-se que não existem muitos custos associados à manutenção destes artigos durante o seu ciclo de vida, por conseguinte, a vida útil do artigo de mobiliário constitui a influência mais determinante nos custos do ciclo de vida.

A escolha de materiais duradouros e resistentes é importante, mas talvez seja ainda mais importante o facto de os componentes e materiais serem combinados entre si para formar um produto resistente, que se presta bem à reparação ou ao restauro. A melhor forma de garantir tal produto é exigir a conformidade com as normas técnicas EN pertinentes e dispor de uma garantia mínima incluída. Tendo em conta a responsabilidade e risco acrescidos, as extensões de garantia estão frequentemente associadas a aumentos de preços. A eventual atratividade da extensão da garantia dependerá da natureza do próprio produto e da utilização a que se destina, ou seja, componentes amovíveis, utilização em espaços exteriores, etc.

Outros aspetos de elevada importância são a adequação funcional do mobiliário, a sua adaptação ao utilizador e às situações de trabalho e as consequências adversas para o utilizador e para o sistema, que decorrem da sua interação. Estas consequências estão associadas às implicações para a segurança, saúde e bem-estar do utilizador e simultaneamente, da eficiência do sistema em que ele está envolvido.

O fim de vida prematuro do mobiliário de escritório é frequentemente determinado por decisões das empresas com vista à redecoração ou à deslocalização de escritórios, o que resulta na eliminação, por razões estéticas, de mobiliário perfeitamente funcional. Regra geral, a necessidade de aquisição de mobiliário numa organização pública pode resultar do seguinte:

- novas instalações ou pessoal, ou a ampliação das instalações existentes;
- inadequação funcional do mobiliário ao espaço e aos colaboradores;
- o mobiliário antigo tornou-se inadequado após a renovação dos edifícios públicos existentes (por exemplo, cor, forma ou dimensão inadequadas);
- o mobiliário antigo está a ficar degradado (móveis danificados que deixaram de ser seguros e/ou plenamente funcionais).

Relativamente aos dois últimos casos, pode ser possível restaurar o mobiliário existente em vez de adquirir novos produtos.

A nível europeu, podem listar-se alguns casos de sucesso de procedimentos de contratação pública de serviços de restauro e reutilização de mobiliário existente aquando da mudança de instalações do NHS do País de Gales para um edifício único, como o procedimento para a "*Reutilização e remodelação de mobiliário*" no NHS do Pais de Gales[29] ou o procedimento para aquisição de "*Mobiliário para um ambiente de aprendizagem sustentável"* em Aalborg na Dinamarca[30], em que se promoveu a reutilização e o restauro de mobiliário existente, a utilização de materiais recicláveis e de materiais de origem sustentável.

Em Portugal, o Município de Cascais tem, neste momento, em execução o projeto *Nova vida mobiliário*[31], no âmbito do Plano Apoiar a Economia Circular nas Compras Públicas (CIRCULAr - Compras Públicas), que surge da "*necessidade da Câmara em adquirir mobiliário para utilização nos imóveis classificados como património municipal. A solução a implementar passa pela restauração de mobiliário existente na Câmara, que se encontra armazenado, sem utilização, e que poderia cumprir esta função."*

Assim, através de uma solução inovadora e um novo modelo de negócio, o Município de Cascais pretende conciliar o envolvimento de prestadores de serviços de restauro, centros de formação, instituições sociais e outras partes interessadas com as compras públicas ecológicas e circulares e pretende promover uma "maior eficiência no uso e na retenção de valor dos materiais, bem como na dinamização, pelo lado da procura, do mercado para produtos e serviços circulares inovadores."

A aquisição de mobiliário de escritório em segunda mão de boa qualidade e o restauro de mobiliário não é uma prática generalizada em contratação pública, existindo pouca procura de mercado e, consequentemente, os operadores económicos não estão devidamente preparados para participar neste tipo de procedimentos pré-contratuais.

Importa ter presente que o restauro de mobiliário é mais atrativo relativamente a artigos de mobiliário de qualidade elevada e dispendiosos, como o mobiliário de escritório, e que embora as operações de restauro simples possam ser realizadas no local por técnicos, outras operações podem exigir o transporte do mobiliário para uma oficina.

Recomenda-se que, sempre que possível, se promova a reutilização do mobiliário em bom estado aquando da sua substituição pelas diversas questões elencadas acima, recorrendo aos mecanismos legais à disposição para o efeito que se encontram descritos na **Recomendação 9**.

[29] Procura+ award winning tender - "Reuse and refurbishment of furniture through circular economy procurement" https://procuraplus.org/fileadmin/user_upload/Procura__case_studies/Procuraplus_case_study_Public_Health_Wales.pdf .

[30] Circular procurement for a sustainable learning environment Municipality of Aalborg (Denmark), https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue79_Case_Study_155_Aalborg.pdf .

[31] Projeto *Nova vida mobiliário* do Município de Cascais in https://www.cascais.pt/nova-vida-mobiliario.

7. ANEXOS

APÊNDICE I. Requisitos de durabilidade, aplicáveis aos materiais de couro, têxteis e tecidos revestidos

Quadro 2. Requisitos físicos aplicáveis aos materiais de couro utilizados no revestimento de mobiliário (extraídos dos quadros 1 e 2 da norma EN 13336)

Quadro 3. Requisitos físicos aplicáveis aos tecidos de revestimento de estofos para mobiliário.

Quadro 4. Requisitos físicos aplicáveis aos tecidos revestidos para revestimento de estofos para mobiliário

APÊNDICE II. Arilaminas sujeitas a restrições nos materiais de couro, têxteis e tecidos revestidos

Quadro 5. Arilaminas cancerígenas a serem testadas nos têxteis ou couro.

Quadro 6. Lista indicativa de corantes que podem reagir para formar aminas cancerígenas

APÊNDICE III. Materiais de enchimento com baixo teor de resíduos químicos

Quadro 7. Substâncias sujeitas a restrições nas espumas de látex utilizadas em materiais de enchimento de estofos para mobiliário

Quadro 8. Lista de substâncias sujeitas a restrições na PUR

APÊNDICE IV. Lista das normas EN pertinentes relativas à adequação à utilização

Quadro 9. Lista indicativa de normas EN relativas ao mobiliário (elaborada pelo Comité Técnico CEN/TC 207 «Mobiliário»)

APÊNDICE V. Lista de abreviaturas utilizadas no sistema de marcação de plásticos da norma ISO 1043

Quadro 10: Símbolos utilizados na norma ISO 1043-1 para os homopolímeros

Quadro 11: Símbolos utilizados na norma ISO 1043-1 para os materiais copolímeros

Quadro 12: ISO 1043-2 símbolos para materiais de carga e reforço utilizados em plásticos

Quadro 13: ISO 1043-3 abreviaturas utilizadas para os plastificantes

APÊNDICE VI: COV'S

APÊNDICE VII: Meios de Prova

APÊNDICE VIII: Esquemas de Certificação

Quadro 14: Certificações ambientais mais genéricas que se aplicam no setor do mobiliário

APÊNDICE IX: Informações Mínimas de Fichas Técnicas

APÊNDICE X: Legislação

APÊNDICE I. Requisitos de durabilidade, aplicáveis aos materiais de couro, têxteis e tecidos revestidos

Os requisitos físicos de qualidade para materiais de estofos no mobiliário encontram-se definidos nos quadros 2, 3 e 4 infra.

Quadro 2. Requisitos físicos aplicáveis aos materiais de couro utilizados no revestimento de mobiliário (extraídos dos quadros 1 e 2 da norma EN 13336)

<table>
<tr><th rowspan="2">Características fundamentais</th><th colspan="2" rowspan="2">Método de ensaio</th><th colspan="3">Valores recomendados</th></tr>
<tr><th>Nubuk, camurça e anilina*</th><th>Semianilina*</th><th>Revestido, pigmentado e outros*</th></tr>
<tr><td>pH e ΔpH</td><td colspan="2">EN ISO 4045</td><td colspan="3">≥ 3,5 (se o pH for ≤ 4,0, o ΔpH deve ser ≤ 0,7</td></tr>
<tr><td>Carga de rasgamento, valor médio</td><td colspan="2">EN ISO 3377-1</td><td colspan="3">> 20 N</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Solidez dos corantes à fricção alternada</td><td rowspan="4">EN ISO 11640.
Massa total do dedo 1000 g.
Solução de transpiração alcalina, tal como definido na norma EN ISO 11641.</td><td>Aspetos a avaliar</td><td>Alteração da cor do couro e manchamento do feltro</td><td colspan="2">Alteração da cor do couro e manchamento do feltro sem destruição do acabamento</td></tr>
<tr><td>utilizando feltro seco</td><td>50 ciclos, ≥ 3 na escala de cinzentos</td><td colspan="2">500 ciclos, ≥ 4 na escala de cinzentos</td></tr>
<tr><td>utilizando feltro molhado</td><td>20 ciclos, ≥ 3 na escala de cinzentos</td><td>80 ciclos, ≥ 3/4 na escala de cinzentos</td><td>250 ciclos, ≥ 3/4 na escala de cinzentos</td></tr>
<tr><td>utilizando feltro molhado com transpiração artificial</td><td>20 ciclos, ≥ 3 na escala de cinzentos</td><td>50 ciclos, ≥ 3/4 na escala de cinzentos</td><td>80 ciclos, ≥ 3/4 na escala de cinzentos</td></tr>
<tr><td>Solidez dos corantes à luz artificial</td><td colspan="2">EN ISO 105-B02 (método 3)</td><td>≥ 3 na escala de azuis</td><td>≥ 4 na escala de azuis</td><td>≥ 5 na escala de azuis</td></tr>
<tr><td>Aderência do acabamento seco</td><td colspan="2">EN ISO 11644</td><td>--</td><td colspan="2">≥ 2N / 10mm</td></tr>
</table>

Resistência à flexão a seco	EN ISO 5402-1	Apenas para o couro de anilina com acabamento não pigmentado, 20 000 ciclos (sem fissuras no acabamento)	50 000 ciclos (sem fissuras no acabamento)	50 000 ciclos (sem fissuras no acabamento)
Solidez da cor a manchas de água	EN ISO 15700	≥ 3 na escala de cinzentos (sem inchaço permanente)		
Resistência do acabamento à fissuração a frio	EN ISO 17233	--	-15 ºC (sem fissuras no acabamento)	
Resistência ao fogo	EN 1021 ou outras normas nacionais aplicáveis	Aprovado		

* As definições destes tipos de couro estão de acordo com a norma EN 15987.

Quadro 3. Requisitos físicos aplicáveis aos tecidos de revestimento de estofos para mobiliário.

Fator de ensaio	Método	Revestimentos amovíveis e laváveis	Revestimentos não amovíveis e laváveis
Alterações dimensionais durante a lavagem e a secagem	Lavagem doméstica: ISO 6330 + EN ISO 5077 (três lavagens à temperatura indicada no produto e secagem em secador de roupa após cada ciclo de lavagem) Lavagem comercial: ISO 15797 + EN ISO 5077 (a um mínimo de 75 ºC)	+/- 3,0 % para tecidos +/- 6,0 % para falsos tecidos	N/A
Solidez da cor à lavagem	Lavagem doméstica: ISO 105-C06 Lavagem comercial: ISO 15797 + ISO 105-C06 (a um mínimo de 75 ºC)	≥ nível 3-4 para alteração da cor ≥ nível 3-4 para coloração	N/A
Solidez da cor à fricção em molhado*	ISO 105 X12	≥ nível 2-3	≥ nível 2-3
Solidez da cor à fricção em seco*	ISO 105 X12	≥ nível 4	≥ nível 4
Solidez da cor à luz	ISO 105 B02	≥ nível 5**	≥ nível 5**

Resistência dos tecidos à formação de borboto	Produtos de malha e falsos tecidos: ISO 12945-1 Tecidos: ISO 12945-2	ISO 12945-1 resultado >3 ISO 12945-2 resultado >3	ISO 12945-1 resultado >3 ISO 12945-2 resultado >3

* Não se aplica a produtos brancos nem a produtos que não sejam tingidos nem estampados

** Não obstante, é autorizado um nível 4 quando os tecidos de revestimento de mobiliário forem de cor clara (intensidade de cor ≤ 1/12) e contiverem mais de 20 % de lã ou outras fibras de queratina, ou mais de 20 % de linho ou outras fibras liberianas.

† Para mais orientações sobre as classes e os limites de desempenho, os compradores são remetidos para a norma EN 14465.

Quadro 4. Requisitos físicos aplicáveis aos tecidos revestidos para revestimento de estofos para mobiliário

Propriedade	Método	Requisito
Resistência à tração	ISO 1421	CH ≥ 35 daN e TR ≥ 20 daN
Resistência ao rasgamento da película de matéria plástica pelo método de rasgar calças	ISO 13937/2	CH ≥ 2,5 daN e TR ≥2 daN
Solidez da cor ao desgaste artificial – teste da lâmpada de arco de xénon	EN ISO 105-B02	Utilização em espaços interiores ≥ 6; Utilização em espaços exteriores ≥ 7
Têxteis – resistência à abrasão pelo método de Martindale	ISO 5470/2	≥ 75 000
Determinação da aderência do revestimento	EN 2411	CH ≥ 1,5 daN e TR ≥ 1,5 daN

Em que: daN = decanewtons, CH = Teia e TR = Trama

APÊNDICE II. Arilaminas sujeitas a restrições nos materiais de couro, têxteis e tecidos revestidos

Incluem-se as substâncias enumeradas na entrada 43 do anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, que devem ser testadas em qualquer artigo de couro (utilizando a norma EN ISO 17234) ou têxteis (segundo as normas EN ISO 14362-1 e14362-3) tingidos.

Quadro 5. Arilaminas cancerígenas a serem testadas nos têxteis ou couro.

Arilamina	Número CAS	Arilamina	Número CAS
4-Aminodifenilo	92-67-1	3,3'-Dimetil-4,4'diaminodifenilmetano	838-88-0
Benzidina	92-87-5	4,4'-Oxidianilina	101-80-4
4-Cloro-o-toluidina	95-69-2	4,4'-Tiodianilina	139-65-1
2-naftilamina	91-59-8	o-Toluidina	95-53-4
o-Aminoazotolueno	97-56-3	2,4-Diaminotolueno	95-80-7
2-Amino-4-nitrotolueno	99-55-8	2,4,5-Trimetilanilina	137-17-7
4-Cloroanilina	106-47-8	4-Aminoazobenzeno	60-09-3
2,4-Diaminoanisole	615-05-4	o-Anisidina	90-04-0
4,4'-Diaminodifenilmetano	101-77-9	p-Cresidina	120-71-8
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	3,3'-Dimetilbenzidina	119-93-7
3,3'-Dimetoxibenzidina	119-90-4	4,4'-Metileno-bis(2cloroanilina)	101-14-4

Existem diversos compostos corantes que, embora não sejam restringidos diretamente pela entrada 43 do anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, costumam reagir entre si durante o processo, dando origem a algumas das substâncias proibidas enumeradas no quadro 5 supra. A fim de reduzir consideravelmente a incerteza sobre a conformidade com o limite estabelecido de 30 mg/kg no que respeita às substâncias enumeradas no quadro 5, recomenda-se aos fabricantes (que, no entanto, não estão obrigados a fazê-lo) que evitem utilizar os corantes que constam do quadro 6.

Quadro 6. Lista indicativa de corantes que podem reagir para formar aminas cancerígenas

Corantes dispersos		Corantes básicos	
Disperse Orange 60	Disperse Yellow 7	Basic Brown 4	Basic Red 114
Disperse Orange 149	Disperse Yellow 23	Basic Red 42	Basic Yellow 82
Disperse Red 151	Disperse Yellow 56	Basic Red 76	Basic Yellow 103
Disperse Red 221	Disperse Yellow 218	Basic Red 111	

Corantes ácidos			
CI Acid Black 29	CI Acid Red 4	CI Acid Red 85	CI Acid Red 148
CI Acid Black 94	CI Acid Red 5	CI Acid Red 104	CI Acid Red 150
CI Acid Black 131	CI Acid Red 8	CI Acid Red 114	CI Acid Red 158
CI Acid Black 132	CI Acid Red 24	CI Acid Red 115	CI Acid Red 167
CI Acid Black 209	CI Acid Red 26	CI Acid Red 116	CI Acid Red 170
CI Acid Black 232	CI Acid Red 26:1	CI Acid Red 119:1	CI Acid Red 264
CI Acid Brown 415	CI Acid Red 26:2	CI Acid Red 128	CI Acid Red 265
CI Acid Orange 17	CI Acid Red 35	CI Acid Red 115	CI Acid Red 420
CI Acid Orange 24	CI Acid Red 48	CI Acid Red 128	CI Acid Violet 12
CI Acid Orange 45	CI Acid Red 73	CI Acid Red 135	

Corantes diretos			
Direct Black 4	Direct Blue 192	Direct Brown 223	Direct Red 28
Direct Black 29	Direct Blue 201	Direct Green 1	Direct Red 37
Direct Black 38	Direct Blue 215	Direct Green 6	Direct Red 39
Direct Black 154	Direct Blue 295	Direct Green 8	Direct Red 44
Direct Blue 1	Direct Blue 306	Direct Green 8,1	Direct Red 46
Direct Blue 2	Direct Brown 1	Direct Green 85	Direct Red 62
Direct Blue 3	Direct Brown 1:2	Direct Orange 1	Direct Red 67
Direct Blue 6	Direct Brown 2	Direct Orange 6	Direct Red 72
Direct Blue 8	Basic Brown 4	Direct Orange 7	Direct Red 126
Direct Blue 9	Direct Brown 6	Direct Orange 8	Direct Red 168
Direct Blue 10	Direct Brown 25	Direct Orange 10	Direct Red 216
Direct Blue 14	Direct Brown 27	Direct Orange 108	Direct Red 264

Direct Blue 15	Direct Brown 31	Direct Red 1	Direct Violet 1
Direct Blue 21	Direct Brown 33	Direct Red 2	Direct Violet 4
Direct Blue 22	Direct Brown 51	Direct Red 7	Direct Violet 12
Direct Blue 25	Direct Brown 59	Direct Red 10	Direct Violet 13
Direct Blue 35	Direct Brown 74	Direct Red 13	Direct Violet 14
Direct Blue 76	Direct Brown 79	Direct Red 17	Direct Violet 21
Direct Blue 116	Direct Brown 95	Direct Red 21	Direct Violet 22
Direct Blue 151	Direct Brown 101	Direct Red 24	Direct Yellow 1
Direct Blue 160	Direct Brown 154	Direct Red 26	Direct Yellow 24
Direct Blue 173	Direct Brown 222	Direct Red 22	Direct Yellow 48

APÊNDICE III. Materiais de enchimento com baixo teor de resíduos químicos

I. Materiais de enchimento com baixo teor de resíduos químicos[32]

(apenas aplicável ao mobiliário estofado)

Para efeitos de verificação, deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por relatórios de ensaio de acordo com os seguintes métodos que a seguir se descrevem:

Para as espumas de látex (ou outros materiais de enchimento): os relatórios de ensaio de acordo com os seguintes métodos (A-D):

A. No caso dos clorofenois, o proponente deve fornecer um relatório em que apresenta os resultados do seguinte procedimento de ensaio. Tritura-se uma amostra de 5 g e extraem-se os clorofenois na forma de fenois (PCP), sais de sódio (SPP) ou ésteres. Os extratos são analisados por cromatografia gasosa (GC). Faz-se a deteção com um espetrómetro de massa ou um detetor de captura de eletrões (ECD).
B. No caso dos metais pesados, o proponente deve fornecer um relatório em que apresenta os resultados do seguinte procedimento de ensaio. Faz-se a eluição de uma amostra de material triturado, na proporção 1:10, em conformidade com a norma DIN 38414-S4 ou equivalente. O filtrado resultante é passado por um filtro de membrana de 0,45 µm (se necessário utilizando filtração sob pressão). A solução obtida é examinada para verificação do teor de metais pesados por espetrometria de emissão ótica com plasma indutivo (ICP-OES), também conhecida como espetrometria de emissão atómica com plasma indutivo (ICP-AES), ou por espetrometria de absorção atómica, utilizando um processo com hidretos ou vapor frio.
C. No caso dos pesticidas, o proponente deve fornecer um relatório em que apresenta os resultados do seguinte procedimento de ensaio. Extrai-se uma amostra de 2 g num banho de ultrassons com uma mistura hexano/diclorometano (85/15). O extrato é purificado por agitação em acetonitrilo ou por cromatografia de adsorção com florisil. A medição e quantificação são determinadas por cromatografia gasosa num detetor de captura de eletrões ou por cromatografia gasosa acoplada a espetrometria de massa. Os ensaios de pesticidas são obrigatórios para as espumas de látex com um teor de, pelo menos, 20 % de látex natural.
D. No caso do butadieno, o proponente deve fornecer um relatório em que apresenta os resultados do seguinte procedimento de ensaio. Após trituração e pesagem da espuma de látex, a amostragem deve ser efetuada pelo método de «headspace». O teor de butadieno é determinado por cromatografia gasosa, com deteção por ionização de chama.

Para as espumas de poliuretano (ou outros materiais de enchimento): os relatórios de ensaios que demonstrem a conformidade com os limites indicados no quadro 7 do Apêndice III. No respeitante aos métodos B, C, D e E, devem ser colhidas seis amostras compostas de uma profundidade máxima de 2 cm da superfície do material enviado para o laboratório pertinente.

A. Para os ftalatos e outras substâncias específicas enumeradas no quadro 7 do Apêndice III, o proponente deve apresentar uma declaração, corroborada por declarações dos fornecedores da

[32] Note-se que os requisitos de ensaio para resíduos químicos aplicáveis à espuma de látex e às espumas de poliuretano foram estabelecidos por regimes voluntários conduzidos pela indústria, como o EuroLatex, o ECO Standard e o CertiPUR Standard. Aquando da elaboração do presente documento, considerou-se que tais regimes proporcionavam um nível suficiente de garantia.

espuma, atestando que as referidas substâncias não foram adicionadas intencionalmente à formulação da espuma.

B. No caso dos metais pesados, o proponente deve fornecer um relatório em que apresenta os resultados do seguinte procedimento de ensaio. Faz-se a eluição de uma amostra de material triturado, na proporção 1:10, em conformidade com a norma DIN 38414-S4 ou equivalente. O filtrado resultante é passado por um filtro de membrana de 0,45 µm (se necessário utilizando filtração sob pressão). A solução obtida é examinada para verificação do teor de metais pesados por espetrometria de emissão atómica com plasma indutivo (ICP-AES ou ICP-OES) ou por espetrometria de absorção atómica, utilizando um processo com hidretos ou vapor frio.
C. Para a quantidade total de plastificantes, o proponente deve fornecer um relatório em que apresenta os resultados do seguinte procedimento de ensaio. A extração deve ser realizada utilizando um método validado, como a extração subsónica de 0,3 g de amostra num recipiente com 9 ml de éter metil-terc-butílico durante 1 hora, seguida pela determinação de ftalatos por CG utilizando a monitorização seletiva de iões (modo SIM).
D. Para a TDA e MDA, o proponente deve fornecer um relatório em que apresenta os resultados do seguinte procedimento de ensaio. A extração de uma amostra composta de 0,5 g numa seringa de 5 ml deve ser realizada com 2,5 ml de solução aquosa de ácido acético a 1 %. A seringa é apertada e o líquido devolvido à mesma. Depois de repetir esta operação 20 vezes, o extrato final é conservado para análise. É, então, acrescentado um novo volume de 2,5 ml de solução aquosa de ácido acético a 1 % à seringa e repetidos 20 ciclos. Depois disto, o extrato é combinado com o primeiro extrato e diluído até 10 ml num balão volumétrico com ácido acético. Os extratos são analisados por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC-UV) ou HPLC-MS. Se a análise for feita por HPLC-UV e houver suspeita de interferências, efetua-se uma reanálise com cromatografia líquida de alta eficiência/espetrometria de massa (HPLC-MS).
E. Para as substâncias organoestânicas, o proponente deve fornecer um relatório em que apresenta os resultados do seguinte procedimento de ensaio. Uma amostra composta de 1-2 g deve ser misturada com, pelo menos, 30 ml de agente de extração durante uma hora num banho de ultrassons, à temperatura ambiente. O agente de extração é uma mistura constituída do seguinte modo: 1750 ml de metanol + 300 ml de ácido acético + 250 ml de tampão (pH 4,5). O tampão é uma solução de 164 g de acetato de sódio em 1200 ml de água e 165 ml de ácido acético, a diluir com água até um volume de 2000 ml. Após a extração, procede-se à derivação das espécies alquilestânicas adicionando 100 µl de solução de tetraetilborato de sódio em tetra-hidrofurano (THF) (200 mg/ml THF). Procede-se à extração do derivado com n-hexano e a amostra é submetida a um segundo processo de extração. Ambos os extratos em hexano são combinados e voltam a ser utilizados para determinar os compostos organoestânicos por cromatografia gasosa com deteção seletiva de massa em modo SIM.

II. Materiais de enchimento com baixos níveis de emissões

II.1. Materiais de enchimento à base de espuma de látex com baixos níveis de emissões

(apenas aplicável ao mobiliário estofado)

Para efeitos de verificação, o proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por um relatório de ensaio que apresente os resultados da análise do ensaio em câmara em conformidade com a norma ISO 16000-9, ou ensaio equivalente.

A amostra embalada é armazenada à temperatura ambiente durante, pelo menos, 24 horas. Após este período, é desembalada e imediatamente transferida para a câmara de ensaio. A amostra é colocada num

suporte para amostras que permita que todos os seus lados estejam em contacto com o ar. Os fatores climáticos são ajustados conformidade com a norma ISO 16000-9. Para comparação dos resultados do ensaio, a taxa de ventilação específica da área (q = n/l) deve ser igual a 1. A taxa de ventilação deve variar entre 0,5 e 1. A amostragem do ar é feita, p menos, 24 ± 1 horas após o carregamento da câmara durante 1 hora em cartuchos DNPH para a análise formaldeído e outros aldeídos e em Tenax TA para a análise de outros compostos orgânicos voláteis. A duração da amostragem para outros compostos pode ser mais longa, mas deve estar concluída antes de decorridas 30 horas.

A análise de formaldeído e de outros aldeídos deve cumprir a norma ISO 16000-3 ou ensaios equivalentes. Salvo especificação em contrário, a análise de outros compostos orgânicos voláteis devem cumprir a norma ISO 16000-6.

A análise de nitrosaminas deve ser feita por cromatografia gasosa em combinação com um detetor de análise energia térmica (GC-TEA), em conformidade com o método BGI 505-23 (anteriormente: método ZH 1/120.23) equivalente.

II.2. Materiais de enchimento à base de espuma de poliuretano com baixos níveis de emissões

(apenas aplicável ao mobiliário estofado)

Para efeitos de verificação, o proponente deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por resultados de ensaio que demonstrem a conformidade com os limites acima indicados. A combinação câmara/amostra de ensaio deve ser:

- uma amostra de 25x20x15 cm colocada numa câmara de ensaio de 0,5 m3 ou

- duas amostras de 25x20x15 cm colocadas numa câmara de ensaio de 1,0 m3.

A amostra de espuma é colocada no fundo de uma câmara de ensaio de emissões e é acondicionada durante três dias a uma temperatura de 23 ºC e uma humidade relativa de 50 %, aplicando uma taxa de renovação do ar «n» de 0,5/hora e um carregamento da câmara «L» de 0,4 m^2/m^3 (= superfície total exposta da amostra em relação às dimensões da câmara sem fechar os rebordos e a parte traseira), em conformidade com as normas ISO 16000-9 e ISO 16000-11 ou ensaios equivalentes.

A amostragem deve ser efetuada 72 ± 2 h após o carregamento da câmara durante 1 hora, com cartuchos Tenax TA e DNPH para a análise de COV e formaldeído, respetivamente. As emissões de COV são captadas nos tubos de sorção Tenax TA e seguidamente analisadas por meio de termodessorção-GC-MS, em conformidade com a norma ISO 16000-6 ou ensaios equivalentes.

Os resultados são expressos semiquantitativamente em equivalentes de tolueno. Comunicam-se todos os analitos individuais especificados a partir de um limite de concentração ≥ 1 $\mu g/m^3$. O valor total de COV é igual à soma de todos os analitos com uma concentração ≥ 1 $\mu g/m^3$ e com eluição no intervalo de tempo de retenção que vai do nhexano (C6) ao n-hexadecano (C16), ambos inclusive. A soma de todos os compostos detetáveis classificados nas categorias C1A ou C1B em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 é a soma de todas estas substâncias com uma concentração ≥ 1 $\mu g/m^3$. Caso os resultados do ensaio excedam os limites normais, procede-se à quantificação específica das substâncias. O formaldeído pode ser determinado colhendo para um cartucho DNPH o ar amostrado, que é depois analisado por HPLC/UV em conformidade com a norma ISO 16000-3 ou ensaios equivalentes.

As concentrações na espuma de látex das substâncias a seguir enumeradas não devem exceder os valores-limite estabelecidos no quadro 7.

Quadro 7. Substâncias sujeitas a restrições nas espumas de látex utilizadas em materiais de enchimento de estofos para mobiliário

Grupo de substâncias	Substância	Valor-limite (ppm)	Condições de avaliação e verificação
Clorofenois	Fenois monoclorados e diclorados (sais e ésteres)	1	A
	Outros clorofenois	0,1	A
Metais pesados	As (arsénio)	0,5	B
	Cd (cádmio)	0,1	B
	Co (cobalto)	0,5	B
	Cr (crómio) total	1	B
	Cu (cobre)	2	B
	Hg (mercúrio)	0,02	B
	Ni (níquel)	1	B
	Pb (chumbo)	0,5	B
Pesticidas (testados apenas nas espumas constituídas por, pelo menos, 20 %, (p/p) de látex natural)	Aldrina	0,04	C
	o,p-DDE	0,04	C
	p,p-DDE	0,04	C
	o,p-DDD	0,04	C
	p,p-DDD	0,04	C
	o,p-DDT	0,04	C
	p,p-DDT	0,04	C
	Diazinona	0,04	C
	Diclorfentião	0,04	C
	Diclorvos	0,04	C
	Dieldrina	0,04	C
	Endrina	0,04	C
	Heptacloro	0,04	C
	Heptacloroepóxido	0,04	C

	Hexaclorobenzeno	0,04	C
	Hexaclorociclo-hexano	0,04	C
	α-Hexaclorociclo-hexano	0,04	C
	β-Hexaclorociclo-hexano	0,04	C
	γ-Hexaclorociclo-hexano (lindano)	0,04	C
	δ-Hexaclorociclo-hexano	0,04	C
	Malatião	0,04	C
	Metoxicloro	0,04	C
	Mirex	0,04	C
	Paratião-etilo	0,04	C
	Paratião-metilo	0,04	C
Outras substâncias específicas sujeitas a restrições	Butadieno	1	D

As concentrações na espuma de poliuretano das substâncias e misturas a seguir enumeradas não devem exceder os valores-limite estabelecidos no quadro 8.

Quadro 8. Lista de substâncias sujeitas a restrições na PUR

Grupo de substâncias	**Substância (acrónimo, número CAS, símbolo elementar)**	**Valor-limite**	**Método**
Metais pesados	As (arsénio)	0,2 ppm	B
	Cd (cádmio)	0,1 ppm	B
	Co (cobalto)	0,5 ppm	B
	Cr (crómio) total	1,0 ppm	B
	Cr (VI) (crómio VI)	0,01 ppm	B
	Cu (cobre)	2,0 ppm	B
	Hg (mercúrio)	0,02 ppm	B
	Ni (níquel)	1,0 ppm	B
	Pb (chumbo)	0,2 ppm	B
	Sb (antimónio)	0,5 ppm	B

	Se (selénio)	0,5 ppm	B
Plastificantes	Ftalato de dibutilo (DBP, 84-74-2)* Ftalato de di-n-octilo (DNOP, 117-84-0)* Ftalato de di-(2-etil-hexilo) (DEHP 117-81-7)* Ftalato de butilbenzilo (BBP 85-68-7)* Ftalato de di-isodecilo (DIDP, 26761-40-0) Ftalato de di-isononilo (DINP, 28553-12-0)	0,01 % p/p (soma de todos os seis ftalatos no mobiliário para crianças com menos de três anos) *0,01% p/p (soma de quatro ftalatos em todos os outros produtos de mobiliário)	C
	Ftalatos da lista de substâncias candidatas da ECHA**	Não adicionados intencionalmente	A

TDA e MDA	2,4-Toluenodiamina (2,4-TDA, 95-80-7)	5,0 ppm	D
	4,4'-Diaminodifenilmetano (4,4'-MDA, 101-77-9)	5,0 ppm	D
Substâncias organoestânicas	Tributilestanho (TBT)	50 ppb	E
	Dibutilestanho (DBT)	100 ppb	E
	Monobutilestanho (MBT)	100 ppb	E
	Tetrabutilestanho (TeBT)	-	-
	Mono-octilestanho (MOT)	-	-
	Dioctilestanho (DOT)	-	-
	Triciclo-hexilestanho (TcyT)	-	-
	Trifenilestanho (TPhT)	-	-
	Soma	500 ppb	E
Outras substâncias específicas sujeitas a restrições	Hidrocarbonetos clorados: (1,1,2,2-tetracloroetano, pentacloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetileno)	Não adicionados intencionalmente	A
	Fenois clorados (PCP, TeCP, 87-86-5)	Não adicionados intencionalmente	A
	Hexaclorociclo-hexano (58-89-9)	Não adicionados intencionalmente	A

	Monometildibromodifenilmetano (99688-47-8)	Não adicionados intencionalmente	A
	Monometildiclorodifenilmetano (81161-70-8)	Não adicionados intencionalmente	A
	Nitritos	Não adicionados intencionalmente	A
	Bifenilos polibromados (PBB, 59536-65-1)	Não adicionados intencionalmente	A
	Éter pentabromodifenílico (PeBDE, 32534-81-9)	Não adicionados intencionalmente	A
	Éter octabromodifenílico (OBDE, 32536-52-0)	Não adicionados intencionalmente	A
	Bifenilos policlorados (PCB, 1336-36-3)	Não adicionados intencionalmente	A
	Bifenilos policlorados (PCB, 1336-36-3)	Não adicionados intencionalmente	A
	Terfenilos policlorados (PCT, 61788-33-8)	Não adicionados intencionalmente	A
	Fosfato de tris(2,3-dibromopropilo) (TRIS, 126-72-7)	Não adicionados intencionalmente	A
	Fosfato de trimetilo (512-56-1)	Não adicionados intencionalmente	A
	Óxido de tris(aziridinilfosfina) (TEPA, 545-55-1)	Não adicionados intencionalmente	A
	Fosfato de tris(2-cloroetilo) (TCEP, 115-96-8)	Não adicionados intencionalmente	A
	Metilfosfonato de dimetilo (DMMP, 756-79-6)	Não adicionados intencionalmente	A

** Com referência à última versão da lista de substâncias candidatas da ECHA, no momento do requerimento.

«Para este efeito, entende-se por "substâncias não intencionalmente adicionadas" os compostos químicos que estão presentes num material, mas que não foram adicionados por uma razão de natureza técnica durante o processo de fabrico.»

APÊNDICE IV. Lista das normas EN pertinentes relativas à adequação à utilização

Quadro 9. Lista indicativa de normas EN relativas ao mobiliário (elaborada pelo Comité Técnico CEN/TC 207 «Mobiliário»)

Norma	Título
	Mobiliário estofado
EN 1021-1	Furniture - Assessment of the ignitability of mattresses and upholstered bed bases - Part 1: Ignition source: smouldering cigarette [Mobiliário; Avaliação da inflamabilidade de móveis estofados; Parte 1: fonte de ignição: cigarro em combustão]
EN 1021-2	Furniture - Assessment of the ignitability of upholstered furniture - Part 2: Ignition source: match flame equivalent [Mobiliário; Avaliação da inflamabilidade de móveis estofados; Parte 2: fonte de ignição: chama equivalente à de um fósforo]

Nota: No caso de haver legislação nacional ou normas obrigatórias aplicáveis que obriguem a que os móveis atinjam um nível específico de inflamabilidade, o organismo público tem de ter em conta este facto na elaboração dos documentos do concurso. Se não existirem regras/normas vinculativas, o organismo público não é obrigado a cumprir quaisquer normas voluntárias específicas. No caso das normas supramencionadas, a norma EN 1021-2 exige um nível de inflamabilidade inferior ao da norma EN 1021-1. *Este facto pode levar à utilização de produtos químicos retardadores de chama suscetíveis de ter efeitos negativos para o ambiente, a saúde, a durabilidade e a qualidade dos produtos, podendo também conduzir ao aumento dos custos. O organismo público deve, por conseguinte, considerar, de acordo com a utilização pretendida e a localização dos artigos de mobiliário, quais os níveis de inflamabilidade que deve exigir.*

	Mobiliário de escritório
EN 527-1	Office furniture - Work tables and desks - Part 1: Dimensions [Mobiliário de escritório; Secretárias e mesas de trabalho; Parte 1: dimensões]
EN 527-2	Office furniture - Work tables and desks - Part 2: Mechanical safety requirements [Mobiliário de escritório; Secretárias e mesas de trabalho; Parte 2: requisitos mecânicos de segurança]
EN 1023-2	Office furniture - Screens - Part 2: Mechanical safety requirements [Mobiliário de escritório; Ecrãs; Parte 2: requisitos mecânicos de segurança]
EN 1335-1	Office furniture - Office work chair - Part 1: Dimensions - Determination of dimensions [Mobiliário de escritório; Cadeira de trabalho de escritório; Parte 1: dimensões; Determinação das dimensões]
EN 1335-2	Office furniture - Office work chair - Part 2: Safety requirements [Mobiliário de escritório; Cadeira de trabalho de escritório; Parte 2: requisitos de segurança]

EN 14073-2	Office furniture - Storage furniture - Part 2: Safety requirements [Mobiliário de escritório; Mobiliário de arrumação; Parte 2: requisitos de segurança]
EN 14074	Office furniture - Tables and desks and storage furniture - Test methods for the determination of strength and durability of moving parts [Mobiliário de escritório; Mesas e secretárias e mobiliário de arrumação; Métodos de ensaio para a determinação da robustez e durabilidade dos componentes amovíveis]. (Após o ensaio, os componentes não devem estar danificados, devendo funcionar da forma prevista).
Mobiliário de exterior	
EN 581-1	Outdoor furniture - Seating and tables for camping, domestic and contract use - Part 1: General safety requirements [Mobiliário de exterior; Assentos e mesas para uso doméstico, coletivo e de campismo; Parte 1: requisitos gerais de segurança]
EN 581-2	Outdoor furniture - Seating and tables for camping, domestic and contract use - Part 2: Mechanical safety requirements and test methods for seating [Mobiliário de exterior; Assentos e mesas para uso doméstico, coletivo e de campismo; Parte 2: requisitos mecânicos de segurança e métodos de ensaio para lugares sentados]
EN 581-3	Outdoor furniture - Seating and tables for camping, domestic and contract use - Part 3: Mechanical safety requirements and test methods for tables [Mobiliário de exterior; Assentos e mesas para uso doméstico, coletivo e de campismo; Parte 3: requisitos mecânicos de segurança e métodos de ensaio para mesas]
Mobiliário para sentar	
EN 1022	Domestic furniture - Seating - Determination of stability [Mobiliário doméstico; Mobiliário para sentar; Determinação da estabilidade]
EN 12520	Furniture - Strength, durability and safety - Requirements for domestic seating [Mobiliário; Robustez, durabilidade e segurança; Requisitos aplicáveis ao mobiliário para sentar no contexto doméstico]
EN 12727	Furniture - Ranked seating - Test methods and requirements for strength and durability [Mobiliário; Lugares sentados ordenados; Métodos de ensaio e requisitos de robustez e durabilidade]
EN 13759	Furniture - Operating mechanisms for seating and sofa-beds - Test methods [Mobiliário; Mecanismos para mobiliário para sentar e sofás-cama; Métodos de ensaio]
EN 14703	Furniture - Links for non-domestic seating linked together in a row - Strength requirements and test methods [Mobiliário; Ligações para mobiliário para sentar de utilização não doméstica ligado entre si consecutivamente; Requisitos de robustez e métodos de ensaio]
EN 16139	Furniture - Strength, durability and safety - Requirements for non-domestic seating [Mobiliário; Robustez, durabilidade e segurança; Requisitos aplicáveis mobiliário para sentar de utilização não doméstica]

	Mesas
EN 12521	Furniture - Strength, durability and safety - Requirements for domestic tables [Robustez, durabilidade e segurança; Requisitos aplicáveis às mesas para uso doméstico]
EN 15372	Furniture - Strength, durability and safety - Requirements for non-domestic tables [Mobiliário; Robustez, durabilidade e segurança; Requisitos aplicáveis às mesas para uso não doméstico]
	Mobiliário de cozinha
EN 1116	Kitchen furniture - Co-ordinating sizes for kitchen furniture and kitchen appliances [Mobiliário de cozinha; Tamanhos coordenados para o mobiliário e aparelhos de cozinha]
EN 14749	Domestic and kitchen storage units and worktops - Safety requirements and test methods [Bancadas e unidades de armazenamento de cozinha e para uso doméstico; Requisitos de segurança e métodos de ensaio]
	Camas
EN 597-1	Furniture - Assessment of the ignitability of mattresses and upholstered bed bases - Part 1: Ignition source: Smouldering cigarette [Mobiliário; Avaliação da inflamabilidade dos colchões e bases de cama estofadas; Parte 1: fonte de ignição: cigarro em combustão]
EN 597-2	Furniture — Assessment of the ignitability of mattresses and upholstered bed bases - Part 2: Ignition source: Match flame equivalent [Mobiliário; Avaliação da inflamabilidade dos colchões e bases de cama estofadas; Parte 2: fonte de ignição: chama equivalente à de um fósforo]
	Nota: No que diz respeito à inflamabilidade, consulte as observações relativas a «Mobiliário estofado» e as normas EN 1021 supra
EN 716-1	Furniture - Children's cots and folding cots for domestic use - Part 1: Safety requirements [Mobiliário; berços e berços cobertos de bebé para uso doméstico; Parte 1: requisitos de segurança]
EN 747-1	Furniture - Bunk beds and high beds - Part 1: Safety, strength and durability requirements [Mobiliário; Beliches e camas elevadas; Parte 1: requisitos de robustez, durabilidade e segurança]
EN 1725	Domestic furniture - Beds and mattresses - Safety requirements and test methods [Mobiliário doméstico; Camas e colchões; Requisitos de segurança e métodos de ensaio]

EN 1957	Furniture - Beds and mattresses - Test methods for determination of functional characteristics and assessment criteria [Mobiliário; Camas e colchões; Métodos de ensaio para determinação das características funcionais e critérios de avaliação]
EN 12227	Playpens for domestic use - Safety requirements and test methods [Parques para bebés para uso doméstico; Requisitos de segurança e métodos de ensaio]
	Mobiliário de arrumação
EN 16121	Non-domestic storage furniture - Requirements for safety, strength, durability and stability [Mobiliário de arrumação para uso não doméstico; Requisitos de segurança, durabilidade e estabilidade]
	Outros tipos de mobiliário
EN 1729-1	Furniture - Chairs and tables for educational institutions - Part 1: Functional dimensions [Mobiliário; Cadeiras e mesas para estabelecimentos de ensino; Parte 1: dimensões funcionais]
EN 1729-2	Furniture - Chairs and tables for educational institutions - Part 2: Safety requirements and test methods [Mobiliário; Cadeiras e mesas para estabelecimentos de ensino; Parte 2: Requisitos de segurança e métodos de ensaio]
EN 13150	Workbenches for laboratories - Dimensions, safety requirements and test methods [Bancadas de laboratório; Dimensões, requisitos de segurança e métodos de ensaio]
EN 14434	Writing boards for educational institutions - Ergonomic, technical and safety requirements and their test methods [Quadros para estabelecimentos de ensino; Requisitos ergonómicos, técnicos e de segurança e respetivos métodos de ensaio]

APÊNDICE V: Lista de abreviaturas utilizadas no sistema de marcação de plásticos da norma ISO 1043

Quadro 10: Símbolos utilizados na norma ISO 1043-1 para os homopolímeros

Símbolo	Material	Símbolo	Material	Símbolo	Material
CMC	Carboximetilcelulose	POM	Polióxido de metileno; Poliformaldeído	PEEKK	Poliéter-eter-cetona-cetona
CA	Acetato de celulose	PPE	Poli(éter de fenileno)	PEEST	Éster de poliéster
CAB	Acetato-butirato de celulose	PPS	Poli(sulfureto de fenileno)	PEEK	Poliéter-éter-cetona
CAP	Acetato-propionato de celulose	PPSU	Poli(fenilenossulfona)	PEI	Poliéter-imida
CN	Nitrato de celulose	PVAC	Poli(acetato de vinilo)	PEK	Poliéter-cetona
CP	Propionato de celulose	PVAL	Poli(álcool vinílico)	PEKEKK	Poliéter-cetona-éter-éter-cetona
CTA	Triacetato de celulose	PVB	Polivinil-butiral	PEKK	Poliéter-cetona-cetona
CF	Cresol-formaldeído	PVK	Poli(vinilcarbazol)	PES	Poliéter-sulfona
EP	Epóxido; Epoxi	PVC	Poli(cloreto de vinilo)	PEUR	Poliéter-uretano
EC	Etilcelulose	PVF	Poli(fluoreto de vinilo)	PE	Polietileno
FF	Furano-formaldeído	PVFM	Poli(formal de vinilo)	PI	Poli-imida
PS-HI	Poliestireno modificado de elevado impacto	PVDF	Poli(fluoreto de vinilideno)	PIB	Poliisobutileno
MF	Melamina-formaldeído	PVP	Poli(vinilpirrolidona)	PIR	Poliisocianurato
MC	Metilcelulose	PVDC	Poli(cloreto de vinilideno)	PMI	Polimetacrilamida
PFA	Polímero perfluoroalcoxialcano	PMS	Poli(α-metilestireno)	PP	Polipropileno
PF	Fenol-formaldeído	PAN	Poli(acrilonitrilo)	PS	Poliestireno
PBAK	Poli(acrilato de butilo)	PAEK	Poliariletercetona	UAP	Polissulfona

PBT	Poli(tereftalato de butileno)	PA	Poliamida	PTFE	Poli(tetrafluoretileno)
PDAP	Poli(ftalato de dialilo)	PCR	Poliamidimida	PUR	Poliuretano
PEOX	Poli(óxido de etileno)	PB	Polibuteno	SI	Silicone
PET	Poli(tereftalato de etileno)	PC	Policarbonato	UP	Poliéster insaturado
PMMA	Poli(metacrilato de metilo)	PCTFE	Poli(clorotrifluoroetileno)	UF	Ureia-formaldeído

Quadro 11: Símbolos utilizados na norma ISO 1043-1 para os materiais copolímeros

Símbolo	Material	Símbolo	Material
ABAK	Acrilonitrilo-butadieno-acrilato	PEBA	Poli(éterblocamida)
ABS	Acrilonitrilo-butadieno-estireno	PESTUR	Poliésteruretano
ACS	Acrilonitrilo-polietileno clorado-estireno	PFEP	Perfluoro(etileno-propileno)
AEPDS*	Acrilonitrilo/etileno-propileno-dieno/estireno	PMMI	Poli(N-metilmetilacilimida)
AMMA	Acrilonitrilo-metacrilato de metilo	PMP	Poli(4-metilpentil-1-eno)
ASA	Acrilonitrilo-estireno-acrilato	SAN	Estireno-acrilonitrilo
CFS	Caseína-formaldeído	SB	Estireno-butadieno
E/P	Etileno-propileno	SMAH	Estireno-anidrido maleico
EEAK	Etileno-acrilato de etilo	SGS	Estireno-α-metilestireno
EMA	Etileno-ácido metacrílico	VCE	Cloreto de vinilo-etileno
ETFE	Etileno-tetrafluoroetileno	VCEMAK	Cloreto de vinilo-etileno-acrilato de metilo
EVAC	Etileno-acetato de vinilo	VCEVAC	Cloreto de vinilo-etileno-acetato de vinilo
EVOH	Etileno-álcool vinílico	VCMAK	Cloreto de vinilo-acrilato de metilo
LCP	Polímero de cristais líquidos	VCMMA	Cloreto de vinilo-metacrilato de metilo

MBS	Metacrilato-butadieno-estireno	VCOAK	Cloreto de vinilo-acrilato de octilo
MMABS	Metacrilato de metilo-acrilonitrilo-butadieno-estireno	VCVAC	Cloreto de vinilo-acetato de vinilo
MPF	Melamina-fenol-formadeído	VCVDC	Cloreto de vinilo-cloreto de vinilideno
PAR	Poliarilato		

*O AEPDS era anteriormente designado EDPM

Quadro 12: ISO 1043-2 símbolos para materiais de carga e reforço utilizados em plásticos

Símbolo	Material [1]	Símbolo	Forma/Estrutura
B	Boro	B	Grânulos, esferas, bolas
C	Carbono	C	Aparas, resíduos de corte
D	Alumina tri-hidratada	D	Partículas finas, pós
E	Argila	F	Fibra
G	Vidro	G	Solo
K	Carbonato de cálcio	H	Cristal capilar
L	Celulose	K	Tecido de malha
M	Minério: metal [2]	L	Camada
N	Matérias orgânicas naturais (algodão, sisal: cânhamo: linho: etc.)	M	Esteira (espessa)
P	Mica	N	Não-tecido (tecido, fino)
Q	Sílica	P	Papel
R	Aramida	R	Mecha
S	Matérias orgânicas sintéticas (PTFE finamente dividido: poli-imidas ou resinas termocuradas)	T	Talco
S	Flocos	W	Madeira
T	Tecido torcido ou entrançado, cordão	X	Não especificado
V	Folheado	Z	Outros (não incluídos nesta lista)

W	Tecidos		
Y	Fios		
[1] Os materiais podem ser definidos mais pormenorizadamente; por exemplo através dos respetivos símbolos químicos ou dos símbolos suplementares indicados na norma internacional pertinente.			
[2] No caso dos metais (M), o tipo de metal deve ser indicado pelo respetivo símbolo químico.			

Quadro 13: ISO 1043-3 abreviaturas utilizadas para os plastificantes

Abreviatura	Nome comum	Nome IUPAC* equivalente	CAS-RN**
ASE	Éster de ácido alquilssulfónico	Alquilssulfonatos ou Alcanossulfonatos de alquilo	Não conhecido
MUF	Acetilricinoleato de butilo	®-12-Acetoxieoleato de butilo	140-04-5
BBP	Ftalato de benzilo e butilo	o mesmo	85-68-7
BCHP	Ftalato de ciclo-hexilo e butilo	o mesmo	84-64-0
BNP	Ftalato de butilo e nonilo	o mesmo	Não conhecido
BOA	Adipato de benzilo e octilo	Adipato de benzilo e 2-etil-hexilo	3089-55-2
BOP	Ftalato de butilo e octilo	Ftalato de butilo e 2-etil-hexilo	85-69-8
BST	Estearato de butilo	o mesmo	123-95-5
DBA	Adipato de dibutilo	o mesmo	105-99-7
BEP	Ftalato de di-(2-butoxietilo)	Ftalato de bis(2-butoxietilo)	117-83-9
DBF	Fumarato de dibutilo	o mesmo	105-75-9
DBM	Maleato de dibutilo	o mesmo	105-76-0
PPO	Ftalato de dibutilo	o mesmo	84-74-2
DBS	Sebacato de dibutilo	o mesmo	109-43-3
DBZ	Azelato de dibutilo	o mesmo	2917-73-9
DCHP	Ftalato de diciclo-hexilo	o mesmo	84-61-7
DCP	Ftalato de dicaprilo	Ftalato de bis(1-metil-heptilo)	131-15-7
DDP	Ftalato de didecilo	o mesmo	84-77-5
DEGDB	Dibenzoato de dietilenoglicol	Dibenzoato de oxidietileno	120-55-8
DEP	Ftalato de dietilo	o mesmo	84-66-2
DHP	Ftalato de di-heptilo	o mesmo	3648-21-3
DHXP	Ftalato de di-hexilo	o mesmo	84-75-3

DIBA	Adipato de di-isobutilo	o mesmo	141-04-8
DIBM	Maleato de di-isobutilo	o mesmo	14234-82-3
DIBP	Ftalato de di-isobutilo	o mesmo	84-69-5
DIDA	Adipato de di-isobutilo	***	27178-16-1
DIDP	Ftalato de di-isodecilo	***	26761-40-0
DIHP	Ftalato de di-iso-heptilo	ver supra	41451-28-9
DIHXP	Ftalato de di-iso-hexilo	o mesmo	71850-09-4
DINA	Adipato de di-isononilo	***	33703-08-1
DINP	Ftalato de di-isononilo	***	28553-12-0
DIOA	Adipato de di-iso-octilo	***	1330-86-5
DIOM	Maleato de di-iso-octilo	***	1330-76-3
DIOP	Ftalato de di-iso-octilo	***	27554-26-3
DIOS	Sebacato di-iso-octilo	***	27214-90-0
DIOZ	Azelato di-iso-octilo	***	26544-17-2
DIPP	Ftalato de di-iso-octilo	o mesmo	605-50-5
DMEP	Di-(2-metoxietilo)	Bis-(2-metoxietilo)	117-82-8
DMP	Ftalato de dimetilo	o mesmo	131-11-3
DMS	Sebacato de dimetilo	o mesmo	106-79-6
DNF	Fumarato de dinonilo	o mesmo	2787-63-5
DMN	Maleato de dinonilo	o mesmo	2787-64-6
DNOP	Ftalato de di-n-octilo	Ftalato de dioctilo	117-84-0
DNP	Ftalato de dinonilo	o mesmo	14103-61-8
DNS	Sebacato de dinonilo	o mesmo	4121-16-8
DOA	Adipato de dioctilo	Adipato de bis(2-etil-hexilo)	103-23-1
DOIP	Isoftalato de dioctilo	Isoftalato de bis(2-etil-hexilo)	137-89-3
DOP	Ftalato de dioctilo	Ftalato de bis(2-etil-hexilo)	117-81-7
DOS	Sebacato de dioctilo	Sebacato de bis(2-etil-hexilo)	122-62-3
DOTP	Tereftalato de dioctilo	Tereftalato de bis(2-etil-hexilo)	6422-86-2

DOZ	Azelato de dioctilo	Azelato de bis(2-etil-hexilo)	2064-80-4
DPCF	Fosfato de difenilo e cresilo	Ortofosfato de difenilo e x-tolilo, em que x denota o, m, p ou uma mistura	26444-49-5
DPGDB	Dibenzoato de di-x-propilenglicol	não é possível	Não conhecido
DPOF	Fosfato de difenilo e octilo	Ortofosfato de difenilo e 2-etil-hexilo ou ortofosfato de difenilo e octilo	1241-94-7
DPP	Ftalato de difenilo	o mesmo	84-62-8
DTDP	Ftalato de di-isotridecilo (ver nota X)	***	27253-26-5
DUP	Ftalato de diundecilo	o mesmo	3648-20-2
ELO	Óleo de linhaça epoxidado	não é possível	8016-11-3
OEN	Óleo de soja epoxidado	não é possível	8013-07-8
GTA	Triacetato de glicerol	o mesmo	102-76-1
HNUA	Adipato de heptilo, nonilo e undecilo (=711A)	não é possível	Não conhecido
HNUP	Ftalato de heptilo, nonilo e undecilo (=711P)	não é possível	68515-42-4
HXODA	Adipato de hexilo, octilo e decilo (=610A)	não é possível	Não conhecido
HXODP	Ftalato de hexilo, octilo e decilo (=610P)	não é possível	68515-51-5
NUA	Adipato de nonilo e undecilo (=911A)	não é possível	Não conhecido
NUP	Ftalato de nonilo e undecilo (=911P)	não é possível	Não conhecido
ODA	Adipato de octilo e decilo	Adipato de decilo e octilo	110-29-2
ODP	Ftalato de octilo e decilo	Ftalato de decilo e octilo	68515-52-6

ODTM	Trimelitato de n-octilo e decilo	Benzeno-1,2,4-tricarboxilato de decilo, octilo e hidrogénio	Não conhecido
PO	Óleo parafínico	não é possível	8012-95-1
PPA	Poli(adipato de propileno)	o mesmo	Não conhecido
PPS	Poli(sebacato de propileno)	não é possível	Não conhecido
SOA	Octa-acetato de sacarose	Octa-acetato de sacarose	126-14-7
TBAC	O-acetilcitrato de tributilo	o mesmo	77-90-7
TBEP	Fosfato de tri-(2-butoxietilo)	Ortofosfato de tris-(2-butoxietilo)	78-51-3
TBP	Fosfato de tributilo	Ortofosfato de tributilo	126-73-8
TCEF	Fosfato de tricloroetilo	Ortofosfato de tris(2-cloroetilo)	6145-73-9
TCF	Fosfato de tricresilo	Ortofosfato de tri-x-tolilo, em que x denota o, m, p ou uma mistura	1330-78-5
TDBPP	Fosfato de tri-(2,3-dibromopropilo)	Ortofosfato de tris(2,3-dibromopropilo)	126-72-7
TDCPP	Fosfato de tri-(2,3-dicloropropilo)	Ortofosfato de tris(2,3-dicloropropilo)	78-43-3
TEAC	O-acetilcitrato de trietilo	o mesmo	77-89-4
THFO	Oleato de tetra-hidrofurfurilo	o mesmo	5420-17-7
THTM	Trimelitato de tri-heptilo	Benzeno-1,2,4-tricarboxilato de tri-heptilo	1528-48-9
TIOTM	Trimelitato de tri-isooctilo	Benzeno-1,2,4-tricarboxilato de tris(6metil-heptilo)	27251-75-8
TOF	Fosfato de trioctilo	Ortofosfato de tris(2-etil-hexilo)	78-42-2

TOPM	Piromelitato de tetraoctilo	Benzeno-1,2,4,5-tetracarboxilato de tetraquis(2-etil-hexilo)	3126-80-5
TOTM	Trimelitato de trioctilo	Benzeno-1,2,4,5-tetracarboxilato de tris(2etil-hexilo)	89-04-3
CTE	Fosfato de trifenilo	Ortofosfato de trifenilo	115-86-6
TXF	Fosfato de trixililo	Ortofosfato de tri-x,y-xililo, em que x e y denotam o, m, p ou uma mistura	25155-23-1

* IUPAC = União Internacional de Química Pura e Aplicada

** CAS-RN = Número de registo do Chemical Abstracts Service

*** Vários plastificantes que incluem «iso» no nome e indicam grupos ramificados podem compreender vários isómeros. Por esta razão, a composição química detalhada de cada um destes plastificantes não pode ser descrita através de um único nome IUPAC.

Quadro 14. Lista dos números de código da norma ISO 1043-4 para os tipos de retardadores de chama utilizados em plásticos

COMPOSTOS HALOGENADOS	
10	Compostos clorados alifáticos/alicíclicos
11	Compostos clorados alifáticos/alicíclicos combinados com compostos de antimónio
12	Compostos aromáticos clorados
13	Compostos aromáticos clorados combinados com compostos de antimónio
14	Compostos bromados alifáticos/alicíclicos
15	Compostos bromados alifáticos/alicíclicos combinados com compostos de antimónio
16	Compostos aromáticos bromados (excluindo o éter difenílico bromado e os bifenilos)
17	Compostos aromáticos bromados (excluindo o éter difenílico bromado e os bifenilos) combinados com compostos de antimónio
18	Éter difenílico polibromado
19	Éter difenílico polibromado combinado com compostos de antimónio
20	Bifenilos polibromados
21	Bifenilos polibromados combinados com compostos de antimónio

22	Compostos clorados e bromados alifáticos/alicíclicos
23, 24	Não atribuído
25	Compostos alifáticos fluorados
26 a 29	Não atribuído
COMPOSTOS DE AZOTO	
30	Compostos de azoto (limitados à melamina, cianurato de melamina, ureia)
31 a 39	Não atribuído
COMPOSTOS ORGANOFOSFORADOS	
40	Compostos organofosforados não halogenados
41	Compostos organofosforados clorados
42	Compostos organofosforados bromados
43 a 49	Não atribuído
COMPOSTOS INORGÂNICOS DE FÓSFORO	
50	Ortofosfatos de amónio
51	Polifosfatos de amónio
52	Fósforo vermelho
53 a 59	Não atribuído
ÓXIDOS METÁLICOS, HIDRÓXIDOS METÁLICOS, SAIS METÁLICOS	
60	Hidróxido de alumínio
61	Hidróxido de magnésio
62	Óxido de antimónio (III)
63	Antimoniato de metal alcalino
64	Carbonato de magnésio/cálcio hidratado
65 a 69	Não atribuído
COMPOSTOS DE BORO E DE ZINCO	
70	Compostos inorgânicos de boro
71	Compostos orgânicos de boro
72	Borato de zinco

73	Borato orgânico de zinco
74	Não atribuído
COMPOSTOS DE SÍLICA	
75	Compostos inorgânicos de sílica
76	Compostos orgânicos de sílica
77 a 79	Não atribuído
OUTROS	
80	Grafite
81 a 89	Não atribuído
90 a 99	Não atribuído

APÊNDICE VI: Acabamentos e emissões de compostos orgânicos voláteis (COV)

EXIGÊNCIAS AMBIENTAIS

Este será o principal fator a ter em conta na evolução dos produtos e tecnologias de acabamento. Os produtos que se desenvolvam, além de ter em conta os aspetos referidos anteriormente, deverão ser formulados para diminuir o seu impacte ambiental em toda a sua cadeia de produção, além de garantir uma aplicação rentável.

O Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, que transpôs para o direito nacional a Diretiva 2010/75/EU, de 24 de novembro, estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, aplicando-se também às atividades que usam solventes orgânicos (capítulo V) e cujos limiares de consumo sejam superiores aos previstos no Anexo VII do referido diploma.

Este Decreto-Lei consolida num único diploma legal cinco regimes jurídicos sobre emissão de poluentes para o ar, para a água e para os solos e, deste modo, facilita a harmonização e a articulação sistémica dos respetivos regimes jurídicos, bem como a adoção, pelas entidades públicas, de condições técnicas padronizadas e a intervenção de entidades acreditadas na garantia da boa instrução dos processos de licenciamento ou autorização, permitindo uma redução significativa dos prazos.

Outra alteração significativa consubstancia-se no facto de passar a ser emitida uma única licença que incorpora as condições de exploração das instalações nos vários domínios ambientais. Por outro lado, no âmbito dos deveres de comunicação das instalações abrangidas pela licença ambiental, é estabelecida a obrigação de apresentar, com o pedido de licenciamento ou autorização, um relatório de base que inclua informações que permitam determinar o estado de contaminação do solo e das águas subterrâneas, de modo a permitir estabelecer uma comparação quantitativa com o estado do local após a cessação definitiva das atividades.

Por fim, o presente decreto-lei incorpora ainda as orientações em matéria de *e-government* e pretende contribuir para as boas práticas de relacionamento entre os operadores económicos e a Administração Pública.

Este diploma revogou o Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto, que transpôs para o direito nacional a Diretiva 1999/13/CE, de 11 de Março, relativa às emissões de Compostos Orgânicos Voláteis (COV) provenientes da utilização de solventes orgânicos em certas atividades e instalações.

A Diretiva 1999/13/CE, de 11 de Março, tinha como objetivo a prevenção e redução dos efeitos diretos e indiretos que os compostos orgânicos voláteis, conhecidos por COV, provocam no meio ambiente, bem como os potenciais riscos para a saúde humana. As principais linhas de orientação deste diploma assentavam:

a) Na limitação das emissões de solventes através da eliminação da quantidade de diluentes na fonte, otimização dos equipamentos de aplicação utilizados no processo, utilizando equipamentos com maior eficiência de transferência e na utilização de medidas de depuração no fim da linha, como, por exemplo, colocar filtros de carbono ativado;
b) No estabelecimento de um plano para redução do consumo de diluentes através de métodos simples que não produzam aumento de custos no processo, como: a utilização de produtos de baixo teor em solventes (a introdução de produtos com mais teor de sólidos, tecnologicamente mais avançados leva necessariamente a uma diminuição nos custos de produção sempre que

se dote os responsáveis do acabamento de formação necessária para a sua adequada utilização); produtos que permitam a máxima rentabilidade do produto aplicado (equipamentos como máquinas de cortina, pistolagem eletrostática e pistolagem automáticas de elevada eficiência que permitem além disso a recuperação do *overspray*) e de recuperadores de solventes para recuperar diluentes de limpeza sujos.

PRODUTOS

Os produtos que cumprem tanto as exigências ambientais como as de eficiência económica são os seguintes:

- **Produtos aquosos**

Estes produtos têm cada vez mais qualidade, embora a um custo mais elevado que deriva do seu processo de fabrico mais custoso, o que pode ser compensado se diminuírem as perdas durante a aplicação.

O principal problema destes produtos está relacionado com o levantamento das fibras da madeira assim como o tempo de secagem necessário para realizar a evaporação da água, embora estes factos possam ser minimizados recorrendo a outras tecnologias como a aplicação de produtos em quente ou pré-aquecendo as peças e à secagem mediante radiações infravermelhas (IV) de onda curta, termorreactores ou altas frequências.

- **Produtos ultravioleta (UV) de alto teor em sólidos aplicados com máquinas de rolo**

Há um forte crescimento da utilização dos produtos UV formulados com resinas acrílicas, com teor em sólidos superiores a 98%, para aplicação com rolo.

Os produtos UV aquosos são mais difíceis de aplicar já que a água deve ser evaporada antes da secagem UV, sendo necessário combinar com outras técnicas de secagem alternativas como ar seco (sistema hidrex) ou radicação IR.

- **Aplicação de produtos em pó sobre MDF**

Ao contrário de outros sectores, a tecnologia de aplicação de produtos em pó (muito eficiente e de baixo impacto ambiental) está ainda pouco desenvolvida, devido aos constrangimentos inerentes à tecnologia de aplicação e secagem destes produtos, por se tratar de um substrato sensível ao calor. Estes produtos apresentam as vantagens de alta produtividade: permitem a aplicação de uma só camada, o material sobrante da aplicação é totalmente reciclado e há poupança no tempo de preparação.

- **Produtos naturais (óleos ou ceras) tanto de secagem convencional como UV**

EQUIPAMENTOS

NOVOS PROCESSOS DE SECAGEM

As novas tendências dos produtos aquosos estão condicionadas à disposição de tecnologia de secagem que permitam uma secagem física rápida, endurecimento acelerado e boa relação entre a energia consumida e a taxa de evaporação da água.

Os sistemas de secagem estão ainda em fase de experimentação e existem poucas experiências reais. Só será possível obter conclusões desenvolvendo linhas à escala industrial e seria necessário que todos

os interessados participassem neste tipo de iniciativas: empresas consumidoras, fabricantes de equipamentos e de produtos e centros de investigação.

Para informação referencia-se a experiência com secagem por termorreactores, da desidratação dos produtos aquosos mediante a aplicação de ar quente e seco, ensaios com produtos de secagem por micro-ondas e o sistema de secagem por alta frequência à escala industrial.

De destacar também a secagem com lâmpadas halogéneo, que é uma forma de secagem por radiação, em que a transferência de calor para o objeto a secar é feita por energia dirigida de radicação e absorção. O máximo da intensidade da radiação é absorvida nos infravermelhos de onda curta, em que a água é absorvida, tornando-o um processo muito eficiente e que economiza energia.

APÊNDICE VII: Meios de Prova

1. Rótulos, Ensaios e Certificações – Enquadramento Legal

1.1 Ponto Prévio:

- **Comunicação Interpretativa da Comissão, sobre o Direito Comunitário Aplicável aos Contratos Públicos e as Possibilidades de Integrar Considerações Ambientais nos Contratos Públicos, disponível *in*** http://www.contratacaopublica.com.pt/xms/files/Documentacao/Comunicacao_CE_COM-2001-_274_final.PDF

Atenta a multiplicidade de rótulos ambientais, a Comissão Europeia veio, em matéria de contratos públicos, esclarecer que:

"*Os rótulos ecológicos certificam os produtos considerados mais ecológicos num mesmo grupo de produtos. Os rótulos são atribuídos numa base facultativa a produtos que preencham critérios específicos e pretendem informar os consumidores relativamente aos produtos ecológicos.*

Existem vários tipos de rótulos ecológicos: o rótulo ecológico europeu, rótulos ecológicos nacionais e rótulos ecológicos plurinacionais. Também existem rótulos ecológicos privados

(…)

Na ausência de referências obrigatórias, ou quando exijam um nível de proteção ambiental mais elevado do que o previsto nas normas ou na legislação, as entidades adjudicantes podem estabelecer as especificações técnicas relativas ao desempenho ambiental de acordo com os critérios do rótulo ecológico e podem indicar que os produtos certificados por um rótulo ecológico devem estar em conformidade com as prescrições técnicas dos documentos do contrato.

As entidades adjudicantes não deverão limitar os meios de prova apenas aos certificados de rótulos ecológicos, devendo também aceitar outros meios de prova, como relatórios de ensaios, etc. Isto é especialmente relevante no caso de rótulos ecológicos nacionais ou privados, para garantir que a especificação e os meios para avaliar a conformidade com a especificação não resultem numa limitação do contrato a empresas nacionais ou locais."

- **DIRETIVA 2014/24/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro**

Por seu turno, a Diretiva "Clássica" - relativa aos contratos públicos em geral – estabelece em matéria de rótulos e de relatórios de ensaio, certificação e outros meios de prova o legislador comunitário, através dos seus artigos 43.º e 44.º, algumas regras e princípios que devem ser obrigatoriamente observados na contratação pública ecológica e que foram transpostos para o nosso ordenamento jurídico (cfr. o artigo 49.º-A do CCP) a que, de seguida, se alude.

1.2 CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS (CCP)

O artigo 49.º-A do CCP, sob a epigrafe de "Rótulos e relatórios de ensaio, certificação e outros meios de prova", prescreve que:

"*A entidade adjudicante pode exigir, nos termos a definir por portaria do membro do Governo responsável pela área das obras públicas:*

a) Rótulo específico para atestar que as obras, bens móveis ou serviços correspondem às características exigidas;

b) Apresentação de um relatório de ensaio de um organismo de avaliação da conformidade ou um certificado emitido por tal organismo como meio de prova da conformidade com os requisitos ou critérios estabelecidos;

c) Apresentação de amostras de produtos que pretendem adquirir."

1.3 REGULAMENTAÇÃO: PORTARIA N.º 72/2018, DE 09 DE MARÇO

A Portaria n.º 72/2018[33], de 9 de março prevê que:

- Rótulos: artigo 1.º

"1 - Sempre que pretenda adquirir obras, bens móveis ou serviços com características específicas do ponto de vista ambiental, social ou outro, a entidade adjudicante pode, nas especificações técnicas, no critério de adjudicação ou nas condições de execução dos contratos, exigir rótulos específicos para atestar que as obras, bens móveis ou serviços correspondem às características exigidas, desde que estejam preenchidas, de forma cumulativa, as seguintes condições

a) Os requisitos de rotulagem digam exclusivamente respeito a critérios associados ao objeto do contrato e sejam apropriados para definir as características das obras, bens móveis ou serviços a que se refere o contrato;

b) Os requisitos de rotulagem sejam baseados em critérios objetivamente verificáveis e não discriminatórios;

c) Os rótulos sejam criados através de um procedimento aberto e transparente em que podem participar todas as partes interessadas, nomeadamente organismos governamentais, consumidores, parceiros sociais, fabricantes, distribuidores e organizações não-governamentais;

d) Os rótulos estejam acessíveis a todas as partes interessadas;

e) Os requisitos de rotulagem sejam definidos por um terceiro sobre o qual o operador económico que solicita o rótulo não possa exercer uma influência decisiva.

(…)

3 - A entidade adjudicante que exija um determinado rótulo deve aceitar todos os rótulos que confirmem que as obras, bens móveis ou serviços obedecem a requisitos de rotulagem equivalentes.

4 - Caso se possa comprovar que um operador económico não tem possibilidade de obter, dentro do prazo estabelecido, o rótulo específico indicado pela entidade adjudicante ou um rótulo equivalente, por razões que lhe não sejam imputáveis, a entidade adjudicante deve aceitar outros meios de prova

[33] Que procedeu à definição dos termos em que a entidade adjudicante pode exigir rótulos e relatórios de ensaio, certificação e outros meios de prova.

adequados, como a documentação técnica do fabricante, desde que o operador económico em causa prove que as obras, bens móveis ou serviços a ser por ele prestados cumprem os requisitos do rótulo específico ou os requisitos específicos indicados pela entidade adjudicante (…).”

- Relatórios de ensaio, certificação e outros meios de prova: artigo 2.º

“1 - A entidade adjudicante pode exigir aos concorrentes a apresentação de relatórios de ensaio de um organismo de avaliação da conformidade ou um certificado emitido por tal organismo como meio de prova da conformidade com os requisitos ou critérios estabelecidos nas especificações técnicas, com o critério de adjudicação ou com as condições de execução do contrato.

2 - Quando a entidade adjudicante exigir a apresentação de certificados emitidos por um organismo de avaliação da conformidade específico, deve também aceitar os certificados de outros organismos de avaliação da conformidade equivalentes.

3 - Para efeitos dos números anteriores, entende-se por «organismo de avaliação da conformidade» aquele que exerça atividades de avaliação da conformidade, nomeadamente a calibração, ensaio, certificação e inspeção, acreditado de acordo com o Regulamento (CE) n.º 765/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho.

4 - As entidades adjudicantes devem aceitar outros meios de prova adequados além dos enunciados no n.º 1, como a documentação técnica do fabricante, caso o operador económico em causa não tenha acesso aos certificados ou aos relatórios de ensaio aí referidos, nem tenha qualquer possibilidade de os obter dentro dos prazos estabelecidos, desde que a falta de acesso não seja imputável ao próprio operador económico e desde que este prove que as obras, bens móveis ou serviços cumprem os requisitos ou critérios indicados nas especificações técnicas, no critério de adjudicação ou nas condições de execução do contrato.”

- Amostras de produtos e materiais: artigo 3.º

“1 - As entidades adjudicantes podem exigir aos concorrentes a apresentação de amostras de produtos ou materiais como meio de prova da conformidade com os requisitos ou critérios estabelecidos nas especificações técnicas, com o critério de adjudicação ou com as condições de execução do contrato.

2 - No caso previsto no número anterior, as amostras são gratuitas para a entidade adjudicante.”

- **SÍNTESE:**

Assim, da conjugação do artigo 49.º-A do CCP com os normativos da Portaria n.º 72/2018 decorre a faculdade das entidades adjudicantes poderem exigir a apresentação de determinados meios de prova - que atestem que os bens, os trabalhos ou os serviços objeto de uma proposta contratual correspondem às características exigidas ou às especificações técnicas definidas – mais exatamente a apresentação de:

i. rótulos;

ii. relatórios de ensaios ou certificações realizadas por organismos de avaliação; ou

iii. amostras de produtos ou de materiais.

De forma a garantir que não existe distorção da concorrência, o legislador prevê expressamente que a entidade adjudicante quando exige um determinado rótulo ou a apresentação de certificados emitido

por um organismo de avaliação, deve fazê-lo de forma objetiva e não discriminatória e, nessa medida, deve aceitar rótulos com requisitos de rotulagem equivalentes ou certificados de outros organismos de avaliação equivalentes.

APÊNDICE VIII: Esquemas de Certificação

Neste Apêndice, apresentamos, os referenciais normativos que se entendem ter maior expressão para o sector do mobiliário. Não obstante, outras certificações podem ser consideradas de acordo com a sua especificidade, desde que devidamente validadas por um organismo de certificação ou entidade certificadora externa, acreditada para o efeito.

I. <u>Certificações ambientais mais genéricas que se aplicam no setor do mobiliário:</u>

Quadro 14: Certificações ambientais mais genéricas que se aplicam no setor do mobiliário

	ÂMBITO	CERTIFICAÇÃO	BREVE DESCRIÇÃO
1	**Sistema de Gestão Ambiental (SGA)**	**EN ISO 14001**	Define requisitos que permitem dotar uma organização de um sistema de gestão ambiental para desenvolver a sua atividade e atingir os resultados pretendidos, promovendo a sustentabilidade, num real compromisso com o meio ambiente.
		Sistema de ecogestão e auditoria EMAS	Promove a avaliação e a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações mediante a criação e aplicação de sistemas de gestão ambiental, a avaliação do desempenho de tais sistemas, a comunicação de informações sobre o desempenho ambiental e um diálogo aberto com o público e outras partes interessadas, bem como a participação ativa dos trabalhadores. (Regulamento Europeu (UE) nº 1505, de 28 de agosto de 2017)
2	**Cadeia de Custódia/Responsabilidade**	**FSC® e PEFC™**	Garante que os materiais de base florestal provêm de florestas geridas de modo sustentável, fontes controladas e/ou materiais recuperadas. Estas têm bastante expressão no setor da cortiça, do papel, da embalagem, e no setor do mobiliário
3	**Rotulagem ambiental**	**Rótulo Ecológico ISO 14024**	Estabelece os princípios e procedimentos para o desenvolvimento de programas de rotulagem ambiental do tipo I, incluindo a seleção de categorias de produtos, critérios ambientais dos produtos e características funcionais dos produtos, e para avaliar e demonstrar sua conformidade
		Rótulo ecológico da União Europeia (REUE)	determina os requisitos para atribuição do rótulo ecológico da UE ao mobiliário estão definidos na Decisão 2016/1332/UE (mobiliário) e 2014/391/UE (colchões).

4	**Outros:**	**"cradle to cradle" (C2C)**	certifica um produto considerado ambientalmente seguro, que inclua os seguintes aspetos: tipo de material utilizado, reutilização de materiais, uso de energias renováveis, utilização responsável de recursos hídricos, cumprimento dos princípios da responsabilidade social para todos os que estão envolvidos na produção.
		Certipur	certifica a espuma de poliuretano, como segura em termos ambientais e de saúde, para utilização em colchões e estofos de mobiliário.

II. Requisitos mínimos aplicáveis a cada certificação

1. Sistema de Gestão Ambiental

1.1. EN ISO 14001

A Norma aplica-se a qualquer organização, independentemente da dimensão, tipo e natureza e aplica-se aos aspetos ambientais das suas atividades, produtos e serviços que determine que pode controlar ou influenciar, melhorando o seu desempenho ambiental.

O sistema de gestão ambiental assenta, numa análise de risco, no modelo Planear, Executar, Verificar e Atuar (PDCA) e exige um compromisso transversal de toda a organização com a política ambiental a definir, com objetivos ambientais a cumprir, e com uma identificação dos impactes ambientais adversos e benéficos da respetiva atividade, visando, respetivamente, a prevenção e mitigação ou o desenvolvimento de oportunidades.

A abordagem sistemática, pretende garantir:

- o cumprimento das obrigações de conformidade (obrigações legais e outras);
- o controlo ou influência na conceção, fabrico, distribuição e consumo de produtos/serviços, utilizando uma perspetiva de ciclo de vida;
- A implementação de alternativas ambientalmente sólidas que fortaleçam a posição da organização no mercado;
- a comunicação da informação ambiental às partes interessadas relevantes;
- a melhoria do desempenho ambiental.

1.2. Sistema de Ecogestão e Auditoria EMAS

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) é um mecanismo voluntário que visa promover a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações mediante o estabelecimento e a implementação de sistemas de gestão ambiental, bem como a disponibilização de informação relevante ao público e a outras partes interessadas.

O EMAS foi estabelecido pelo Regulamento (CEE) n.º 1836/93, de 29 de junho (EMAS I), e estava inicialmente restrito à participação de empresas do setor industrial.

A revisão efetuada pelo Regulamento (CE) n.º 761/2001, de 19 de março (EMAS II), teve em consideração o reconhecimento da importância ambiental dos diversos setores de atividade económica, e veio permitir a participação de todo o tipo de organizações, incluindo as autoridades locais.

Em 11 de janeiro de 2010 entrou em vigor o Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de novembro (EMAS III), que veio alargar a participação no EMAS a organizações situadas fora da União Europeia.

Em agosto de 2017 foi publicado o Regulamento (UE) 2017/1505, de 28 de agosto, que altera os anexos I, II e III do Regulamento (CE) n.º 1221/2009.

Em dezembro de 2018 foi publicado o Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro de 2018, que altera o Anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1221/2009.

A Agência Portuguesa do Ambiente é o Organismo Competente no âmbito deste Regulamento, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 95/2012, de 20 de abril, que designa as entidades responsáveis pelo exercício das funções previstas no Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de novembro.

O Sistema de Gestão Ambiental EMAS contempla 3 grandes fases, a saber:

1. **Implementação** – que se traduz na adoção de uma política do ambiente, realização de levantamento ou recolha de toda a informação ambiental, elaboração de um plano que dê cumprimento aos compromissos ambientais, implementação de um "SGA", realização e auditorias ambientais internas e, por fim, elaboração de uma Declaração Ambiental (DA) – cujos elementos mínimos encontram-se identificados no Anexo IV do regulamento - que reflita o desempenho e evolução ambiental da organização;
2. **Verificação e Validação externa**, da responsabilidade de um Verificador Ambiental acreditado sob a supervisão do Organismo Competente (APA), que tem como função verificar se a política, o levantamento ambiental, o programa e o SGA estão em conformidade com o regulamento e se a Declaração Ambiental é clara. De notar que, verificando-se o cumprimento total dos requisitos do EMAS há lugar à validação da Declaração Ambiental (DA);
3. **Registo EMAS** – que se traduz na entrega da DA validada ao organismo competente (APA) para efeitos de registo e divulgação.

2. Cadeia de Custódia/Responsabilidade

2.1. Requisitos mínimos transversais

O FSC® e o PEFC™ são sistemas de certificação da gestão florestal de terceira parte que disponibilizam, de forma distinta, referenciais normativos, um sistema de acreditação e um logotipo reconhecido por empresas e organizações envolvidas com o desenvolvimento sustentável dos espaços florestais.

Com esse objetivo, o FSC® e o PEFC™ definem nas suas normas de certificação Princípios, Critérios e Indicadores de gestão florestal, que são hoje referências mundiais.

Ambas as certificações não se limitam à gestão florestal, ajudando a diferenciar produtos de base florestal, provenientes de florestas geridas responsavelmente, mediante a aposição de um logotipo visível e reconhecível por todos.

As marcas FSC® e PEFC™ oferecem uma ligação entre a produção e o consumo responsável de produtos florestais, permitindo que as empresas tomem decisões que proporcionam valor acrescentado aos

seus negócios, beneficiando as pessoas e o ambiente; e os consumidores possam escolher produtos provenientes de áreas florestais geridas de forma responsável.

A base de ambos os esquemas assenta no cumprimento com toda a legislação aplicável, regulamentos e tratados, convenções e acordos internacionais ratificados pelo País (desenvolvimento e implementação de medidas para proteger os recursos de usos ilegais ou não autorizados, ocupações e outras atividades ilegais; cumprimento dos códigos de boas práticas obrigatórios, relacionados com o transporte e comércio de produtos, nomeadamente EUTR e disposições da CITES; desenvolvimento e implementação de Política anticorrupção) e especificações normativas ao nível da Gestão Florestal, considerando os princípios dos pilares de sustentabilidade ambiental, económico e social, dos quais se destacam entre outros:

Quadro 15: Pilares de Sustentabilidade ambiental, económico e social do FSC® e PEFC™

Ambiental	Económico	Social
Manutenção, conservação e/ou restauro dos valores ambientais (proteção de espécies raras e ameaçadas e dos seus habitats; manutenção e/ou restauro um mosaico florestal diversificado, promovendo a resiliência ambiental e económica; não converter florestas naturais para plantações, nem para quaisquer usos não florestais do solo) Mitigação dos impactes negativos do ponto de vista ambiental (não utilização de organismos geneticamente modificados; minimizar ou evitar o uso de produtos fitofármacos; encaminhar os resíduos de forma ambientalmente adequada).	Gestão eficiente do conjunto dos múltiplos produtos e serviços da floresta para manter ou melhorar, a viabilidade económica a longo prazo e o leque de benefícios sociais e ambientais (diversificação da economia local; exploração ou aproveitamento de produtos e serviços a um nível igual ou inferior ao que possa ser permanentemente sustentado; garantia de viabilidade económica a longo prazo; mitigação dos impactes negativos do ponto de vista económico)	Manutenção e/ou melhoria do bem-estar social e económico dos trabalhadores e das comunidades locais (defesa dos princípios e direitos no trabalho, tal como definido na Declaração da OIT sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho (1998), baseado nas oito Convenções Fundamentais do Trabalho da OIT; promoção da igualdade de género nas práticas de recrutamento; formação profissional específica à função desempenhada; implementação de práticas de saúde e segurança para proteger os trabalhadores dos riscos de segurança e saúde no trabalho; Manutenção ou melhoria do bem-estar socioeconómico das comunidades locais (implementação de atividades adicionais que

Ambiental	Económico	Social
		contribuam para o desenvolvimento socioeconómico da região; mitigação dos impactes negativos do ponto social)

A Cadeia de Custódia ou de Responsabilidade aplica-se ao longo da cadeia de valor, incluindo o transporte, manuseamento, fabrico e transformação dos produtos de base florestal e serve para garantir a rastreabilidade efetiva dos produtos, até ao consumidor.

Funciona com normativos próprios que têm por base a recolha e manutenção de registos completos e atualizados dos documentos que são relevantes para demonstrar conformidade com todos os requisitos de certificação aplicáveis, que devem ser conservados por um período mínimo de 5 (cinco) anos.

No mínimo, deve-se manter registos dos seguintes documentos: procedimentos, listas de grupo de produtos, documentos de compra e venda, registos de contabilidade de materiais, resumo de volumes anuais, registos de fornecedores, terceirização, controle de produtos não conformes, programa de verificação para material recuperado e programa de *due diligence* para material controlado e Madeira Controlada FSC® ou sistema de diligência devida para material de origens controladas do PEFC™.

A formação adequada à função e o compromisso com práticas de saúde e segurança no trabalho são obrigatórios.

É ainda necessário garantir que o não envolvimento direto ou indireto nas seguintes atividades:

a) exploração ou comércio ilegal de madeira ou produtos florestais;
b) violação de direitos tradicionais e direitos humanos em operações florestais;
c) destruição de altos valores de conservação em operações florestais e áreas ecologicamente importantes;
d) conversão de florestas em plantações ou uso não-florestal;
e) introdução de organismos geneticamente modificados em operações florestais;
f) violação de quaisquer das convenções fundamentais da OIT, tal como definido na Declaração da OIT sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, de 1998.

No que se refere ao consumo de materiais, e para que não exista risco de que entradas não elegíveis sejam incorporadas a grupos de produtos FSC® ou PEFC™, deve ser implementado um ou mais dos seguintes métodos de segregação, consoante as normas técnicas de cada sistema:

a) separação física dos materiais;
b) separação temporal dos materiais ou método da separação física;
c) identificação de materiais.

2.2. Requisitos mínimos - Reciclagem

A cadeia de custódia FSC® (CoC, sigla do inglês *chain of custody*) e a Cadeia de Responsabilidade do PEFC™ – CdR (tradução livre da sigla inglesa *chain of custody*) integra toda a cadeia de abastecimento incluindo de materiais reciclados desde os locais de produção ou centros de reciclagem, até ao ponto onde o produto é vendido com uma declaração FSC® ou PEFC™ e/ou finalizado e rotulado com o selo FSC® ou PEFC™.

A CoC/CdR inclui cada estágio de consumo, processamento, venda e distribuição onde o progresso para a próxima etapa da cadeia de abastecimento envolve uma mudança de propriedade do produto.

Qualquer mudança de propriedade na cadeia de abastecimento de produtos certificados pelo FSC® ou PEFC™ exige o estabelecimento de sistemas eficazes de gestão de CoC/CdR ao nível da respetiva organização e sua verificação por uma Entidade Certificadora independente, caso a organização queira fazer uma declaração FSC® ou PEFC™ sobre os seus produtos.

A certificação FSC® ou PEFC™ de tais sistemas de gestão é projetada para fornecer uma garantia credível de que os produtos vendidos com declaração FSC® ou PEFC™ são originários de florestas bem geridas, fontes controladas ou não controversas, materiais recuperados, ou a mistura destes. A certificação FSC® CoC e a certificação PEFC™ CdR, facilitam o fluxo transparente de produtos fabricados a partir de tais materiais através da cadeia de abastecimento.

Os conceitos do FSC® associados a produtos reciclados, FSC® Madeira reciclada - percentagem de no mínimo 70% recuperado pós-consumo, e FSC® Reciclado - declaração FSC® para produtos reciclados feitos a partir de entradas exclusivamente originárias de fontes recuperadas. Podem dar origem a 2 tipos de rótulos FSC® que incluem material reciclado:

- FSC® Misto – contém material certificado FSC® (no mínimo 70%) e material reciclado pós-consumidor;
- FSC® Reciclado – contém apenas material reciclado[34] (dos quais pelo menos 70% é material pós-consumidor).

Os rótulos associados ao PEFC™ para produtos reciclados, podem ser de dois tipos, consoante o conteúdo deste material no produto:

- Certificado PEFC™ - "*Este produto tem origem em florestas com gestão florestal sustentável, reciclados e fontes controlada*" - sempre que se verifique um conteúdo mínimo de 70% de material florestal certificado e o conteúdo de reciclado é menor que 100%.

[34] Nota: entende-se como Material recuperado FSC® aquele que comprovadamente teria sido descartado como resíduo, mas ao invés disso foi recolhido e recuperado como entrada, usado no lugar de material virgem, para reutilização, reciclagem ou trituração num processo de fabrico ou outra aplicação comercial. Entradas das seguintes categorias de material são classificados como material recuperado: FSC® Reciclado, recuperado pós-consumo (material de base florestal recuperado de um consumidor ou produto comercial que foi utilizado para os fins pretendidos por um indivíduo ou família, ou por um estabelecimento comercial, industrial ou institucional, no papel de utilizador final do produto) e recuperado pré-consumo.

Reciclado PEFC™ [35] - "*Este produto tem origem em material reciclado*" – sempre que inclui apenas material reciclado.

3. Rotulagem Ambiental

3.1. Rótulo Ecológico - ISO 14024

A ISO 14024 refere-se a programas de rotulagem ambiental do Tipo I, que atribuem o respetivo rótulo a produtos que cumprem um conjunto de requisitos pré-determinados. Estes programas são voluntários e podem ser operados por organismos públicos ou privados a nível nacional, regional ou internacional.

Esta norma estabelece os princípios e os procedimentos para o desenvolvimento de programas de rotulagem ambiental do Tipo I, incluindo a seleção de categorias de produtos, os critérios ambientais de produto e as características da função do produto, bem como a avaliação e demonstração de conformidade. Também estabelece os procedimentos de certificação para a atribuição do rótulo.

O objetivo[36] é assegurar transparência e credibilidade ao implementar programas de rotulagem ambiental de Tipo I e harmonizar os princípios e procedimentos aplicáveis a esses programas.

O processo de obtenção de rotulagem ambiental de Tipo I[37] envolve um processo interativo, que inclui:

- a consulta às partes interessadas;

- a seleção de categorias de produtos (matriz de análise dos critérios ambientais dos produtos[38]);

- o desenvolvimento, a revisão e a modificação dos critérios ambientais do produto;

- a identificação das características da função do produto;

- o estabelecimento de procedimentos de certificação e outros elementos administrativos do programa.

As regras gerais[39] orientam o programa de rotulagem ambiental. Estas regras controlam as condições gerais para a concessão da licença e o uso do rótulo. As regras gerais devem abordar, mas não podem se limitar às seguintes questões:

- publicidade por licenciados;

- condições que podem levar à suspensão, cancelamento ou retirada de uma licença;

[35] Entende-se como material reciclado PEFC™ Material de base florestal e arbóreo que é:
a. desviado do fluxo de resíduos durante o processo de fabricação. Excluem-se materiais de reutilização, tais como, recuperados, reciclados ou resíduos gerados por um processo e capaz de ser recuperado dentro do mesmo processo que o gerou. Excluem-se subprodutos resultantes de processos primários de produção, tais como, subprodutos de serrações (serrim, cascas, aparas, etc.) ou resíduos florestais (cascas, aparas, aparas de ramos, raízes, etc.), pois não representam "fluxo de resíduos".
b. gerado em instalações domésticas, comerciais, industriais e institucionais no seu papel de usuários finais do produto que não pode mais ser usado para a finalidade pretendida. Isto inclui retornos de material da cadeia de distribuição.

[36] Ponto 4 da ISO 14024.
[37] Ponto 6 da ISO 14024.
[38] Ponto 6.4.2 da ISO 14024.
[39] Ponto 7 da ISO 14024.

- procedimentos para implementação de ações corretivas em caso de não conformidade;

- procedimentos para resolução de disputas, procedimentos para teste e verificação, estrutura de taxas;
- orientação para o uso do logotipo.

É imprescindível que todos os pré-requisitos para a concessão da licença e do uso do rótulo estejam incluídos nas regras gerais, nos critérios ambientais do produto e nas características da função do produto, pois apenas esses requisitos podem ser usados como base para a concessão ou retenção a licença para usar o rótulo.

Por fim, estabelece os critérios ambientais do produto e características da função do produto para cada categoria de produto. Os critérios ambientais do produto e as características da função do produto estabelecem os elementos de requisitos técnicos do programa de rotulagem ambiental Tipo I para cada categoria de produto.

3.2. Rótulo Ecológico da União Europeia (REUE)

Os requisitos para atribuição do **rótulo ecológico da UE ao mobiliário** estão definidos na **Decisão 2016/1332/UE** **de 28 de julho de 2016** e define como **mobiliário** *"móveis soltos e encastráveis, cuja função principal é ser utilizados para o armazenamento, colocação ou suspensão de peças e/ou providenciar superfícies onde os utilizadores possam descansar, sentar-se, comer, estudar ou trabalhar, quer para uma utilização exterior ou interior."*

"O âmbito de aplicação é alargado ao mobiliário destinado a uma utilização doméstica ou comercial em ambientes domésticos ou não. As estruturas das camas, as pernas, as bases e as cabeceiras estão incluídas no âmbito de aplicação."

O grupo de produtos não inclui os seguintes produtos:

a) colchões de cama, que são abrangidos pelos critérios estabelecidos na **Decisão 2014/391/UE** da Comissão,

b) produtos cuja função principal não é a utilização descrita no n.º 1, incluindo candeeiros públicos, vedações e cercas, escadas, relógios, equipamento para espaços de recreio, espelhos autónomos ou para pendurar na parede, condutas para instalações elétricas, balizadores de estradas e produtos de construção, tais como escadas, portas, janelas, pavimentos e revestimento.

c) produtos de mobiliário em segunda mão, renovados, restaurados ou refabricados.

d) móveis montados em veículos utilizados em transportes públicos ou privados.

e) produtos de mobiliário constituídos por mais do que 5 % (percentagem em peso) de materiais não incluídos na seguinte lista: madeira maciça, painéis derivados da madeira, cortiça, bambu, rotim, plásticos, metais, couro, tecidos revestidos, têxteis, vidro e materiais de enchimento.

No Anexo à Decisão estão definidos os Critérios para a atribuição do rótulo ecológico da UE a produtos de mobiliário e os requisitos de avaliação e verificação.

Os critérios são os seguintes:

1. Descrição do produto
2. Prescrições gerais para as substâncias e misturas perigosas
3. Madeira, cortiça, bambu e rotim
4. Plásticos
5. Metais
6. Materiais de revestimento de estofos
7. Materiais de enchimento de estofos
8. Vidro: utilização de metais pesados
9. Prescrições aplicáveis ao produto final
10. Informações ao consumidor
11. Informações que devem constar do rótulo ecológico da UE

Para cada critério, são indicados os requisitos específicos de avaliação e de verificação.

O requerente deve declarar a conformidade do produto com estes requisitos. Os critérios de atribuição do rótulo ecológico refletem os produtos com melhor desempenho ambiental no mercado do mobiliário.

Como condição de base, o produto deve cumprir todas as prescrições legais do país (países) em cujo mercado se destina a ser colocado.

Os requisitos para atribuição do **rótulo ecológico da UE a colchões de cama** estão definidos na **Decisão 2014/391/UE de 23 de junho de 2014** e no seu âmbito de aplicação *"inclui produtos constituídos por uma capa em tecido com um enchimento de materiais e que podem ser autoportantes ou instalados sobre uma estrutura de cama, a fim de proporcionar uma superfície para dormir ou descansar, para utilização em espaços interiores."* Esta Decisão não inclui *"os estrados de madeira e as bases de cama acolchoadas, os colchões insufláveis e os colchões de água, nem os colchões classificados nos termos da Diretiva 93/42/CEE do Conselho."*

No Anexo à Decisão estão definidos os Critérios para a atribuição do rótulo ecológico da UE aos colchões de cama:

1. Espuma de látex
2. Espuma de poliuretano (PUR)
3. Arames e molas
4. Fibras de coco
5. Têxteis (tecidos e fibras utilizados como capa para colchão e/ou materiais de enchimento)
6. Colas e adesivos
7. Retardadores de chama
8. Biocidas
9. Plastificantes
10. Substâncias e misturas excluídas ou limitadas
11. Emissão de compostos orgânicos voláteis especificados (COSV, COV e COMV) do colchão

12. Desempenho técnico
13. Conceção para efeitos de desmontagem e recuperação de materiais
14. Informações que devem constar do rótulo ecológico da UE
15. Informações suplementares para os consumidores

Os critérios de atribuição do rótulo ecológico refletem o melhor desempenho ambiental dos produtos no mercado dos colchões de cama.

No que diz respeito aos **materiais de estofos**, entende-se que podem apresentar o **rótulo ecológico da UE para têxteis**, conforme estabelecido na **Decisão 2014/350/UE da Comissão de 5 de junho de 2014**, uma vez que o grupo de produtos têxteis inclui na alínea c) do artigo 1.º, *"Fibras, fios, tecidos e painéis de malha: destinados a serem utilizados em vestuário e acessórios têxteis e em têxteis lar, incluindo tecidos para estofos e pano para colchões antes da aplicação dos revestimentos e tratamentos associados ao produto final".*

Os critérios para a atribuição do rótulo ecológico da UE a produtos têxteis, e as subcategorias em que estão agrupados, são os seguintes:

Fibras têxteis

1. Algodão e outras fibras naturais de celulose (semente)
2. Linho e outras fibras liberianas
3. Lã e outras fibras de ceratina
4. Fibra acrílica
5. Elastano
6. Poliamida
7. Poliéster
8. Polipropileno
9. Fibras artificiais de celulose (liocel, modal e viscose)

Componentes e acessórios

10. Materiais de enchimento
11. Revestimentos, laminados e membranas
12. Acessórios

Substâncias químicas e processos

13. Lista de substâncias sujeitas a restrições (LSR)
14. Substituição de substâncias perigosas no tingimento, estampagem e acabamento
15. Eficiência energética da lavagem, secagem e cura
16. Tratamento das emissões para a atmosfera e para a água

Aptidão ao uso

17. Variações dimensionais na lavagem e na secagem

18. Solidez dos tintos à lavagem

19. Solidez dos tintos ao suor (ácido e alcalino)

20. Solidez dos tintos à fricção a húmido

21. Solidez dos tintos à fricção a seco

22. Solidez dos tintos à luz

23. Resistência à lavagem dos produtos de limpeza

24. Resistência dos tecidos à formação de borboto e à abrasão

25. Durabilidade do funcionamento

Responsabilidade social das empresas

26. Princípios e direitos fundamentais no trabalho

27. Restrição do tratamento com jato de areia dos tecidos denominados «*denim*»

Informações de apoio

28. Elementos informativos que devem constar do rótulo ecológico

Para efeitos de avaliação e verificação e a fim de mostrar a conformidade com os critérios, o requerente deve declarar as seguintes informações sobre o(s) produto(s) e a sua cadeia de aprovisionamento.

4. Outros

Cradle to cradle

É uma certificação[40] que pretende mudar o paradigma da criação de produtos e sistemas industriais, e que se preocupa em mais do que minimizar os impactes negativo, aposta no desenho de produtos que suporte e regenere ecossistemas, sem prejudicar a prosperidade económica

Certifica um produto considerado ambientalmente seguro, que inclua as seguintes categorias:

- tipo de material utilizado – garante que os materiais a utilizar são seguros para o Homem e para o Ambiente, valorizando os materiais de reduzido impacte ambiental;

- reutilização de materiais – elimina o conceito de desperdício ou lixo, mantendo os produtos num ciclo perpétuo de utilização. O produto final deve ser recolhido e deve dar origem a um novo produto reutilizando os materiais que o compõem;

- uso de energias renováveis,

- utilização responsável de recursos hídricos,

- cumprimento dos princípios da responsabilidade social para todos os que estão envolvidos na produção.

[40] Para consulta do texto: https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification

Certipur

A certificação CertiPUR[41] garante, em relação à espuma de poliuretano que a mesma não contém um conjunto de substâncias que não devem ser usadas na produção e estabelece limites máximos para a utilização de alguns componentes.

O processo consiste em, anualmente, sujeitar a mencionada espuma com rótulo CertiPUR a testes de laboratórios independentes para garantia do cumprimento das especificações CertiPUR. Se uma empresa tem um teste negativo, deve retificar e resolver a situação, mas caso se verifique a ocorrência de mais falhas, a empresa perde a certificação e o direito a usar o rótulo.

[41] Para consulta do texto: https://www.europur.org/certipur/en/about-certipur

APÊNDICE IX: Informações Mínimas de Fichas Técnicas

A Ficha Técnica do Mobiliário deverá conter obrigatoriamente as seguintes informações, consideradas como essenciais:

a. Identificação do Produto:
- **i.** Denominação comercial do produto;
- **ii.** Referência Comercial do produto;

b. Imagem do Produto:
- **i.** Fotografia;
- **ii.** Desenho Técnico;

c. Descrição Detalhada do Produto:
- **i.** Dimensões;
- **ii.** Características de conceção;
- **iii.** Materiais utilizados e descrição da sua origem;
- **iv.** Componentes utilizadas;
- **v.** Acabamentos utilizados;
- **vi.** Especificações técnicas mínimas;
- **vii.** Especificações técnicas opcionais;
- **viii.** Peças de substituição e sobresselentes disponíveis;
- **ix.** Outras especificações.

d. Certificação de Qualidade:
- **i.** Normas de qualidade;
- **ii.** Certificação ambiental;
- **iii.** Testes/ensaios de qualidade;
- **iv.** Entre outros.

APÊNDICE X: Legislação

1. Contratação Pública

○ Legislação europeia

Diretivas [contratação Pública]:

- Diretiva 2014/23/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro, relativa à adjudicação de contratos de concessão;
- Diretiva 2014/24/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro, relativa aos contratos públicos e que revoga a Diretiva 2004/18/CE;
- Diretiva 2014/25/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro, relativa aos contratos públicos celebrados pelas entidades que operam nos sectores da água, da energia, dos transportes e dos serviços postais e que revoga a Diretiva 2004/17/CE;
- Diretiva 2014/55/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril, relativa à faturação eletrónica nos contratos públicos.

Regulamentos [Contratação Pública]:

- Regulamento (CE) n.º 213/2008 da Comissão, de 28 de novembro, que altera o Regulamento (CE) n.º 2195/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV), e as Diretivas do Parlamento Europeu e do Conselho 2004/17/CE e 2004/18/CE, relativas aos processos de adjudicação de contratos, no que respeita à revisão do CPV;
- Regulamento de Execução (UE) 2015/1986 da Comissão, de 11 de novembro de 2015, que estabelece os formulários-tipo para publicação de anúncios no âmbito dos processos de adjudicação de contratos públicos e revoga o Regulamento de Execução (UE) n.° 842/2011;
- Regulamento de Execução (UE) 2016/7 da Comissão, de 5 de janeiro de 2016, que estabelece o formulário-tipo do Documento Europeu Único de Contratação Pública;
- Regulamento Delegado (UE) 2019/1827 da Comissão, de 30 de outubro de 2019, que altera a Diretiva 2014/23/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante aos limiares das concessões de serviços públicos e de obras públicas (aplicável a partir de 01 de janeiro de 2020);
- Regulamento Delegado (UE) 2019/1828 da Comissão, de 30 de outubro de 2019, que altera a Diretiva 2014/24/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante aos limiares para os contratos públicos de fornecimento, os contratos públicos de serviços e contratos de empreitada de obras públicas, bem como para os concursos de conceção (aplicável a partir de 01 de janeiro de 2020);
- Regulamento Delegado (UE) 2019/1829 da Comissão, de 30 de outubro de 2019, que altera a Diretiva 2014/25/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante aos limiares para os contratos de fornecimento, os contratos de serviços e os contratos de empreitada, bem como para os concursos de conceção celebrados pelas entidades que operam nos setores da água, da energia, dos transportes e dos serviços postais (aplicável a partir de 01 de janeiro de 2020);

- **Legislação Nacional**

Código dos Contratos Públicos

- Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, que procede à nona alteração ao Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, e transpõe as Diretivas nos 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE, todas do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014 e a Diretiva n.º 2014/55/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014;
- Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro (na sua redação atual), que aprovou o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo[42].

Adaptações Regionais

- Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto (na sua redação atual), que adapta à Região Autónoma da Madeira o Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
- Decreto Legislativo Regional n.º 12/2011/M, de 29 de julho, que estabelece, na Região Autónoma da Madeira, o regime excecional de liberação das cauções prestadas para garantir a execução de contratos de empreitada de obras públicas;
- Decreto Legislativo Regional n.º 27/2015/A, de 29 de dezembro, que aprova o regime jurídico dos contratos públicos na Região Autónoma dos Açores.

Regulamentação (relevante)

- Portaria n.º 72/2018, de 12 de setembro, que define os termos em que a entidade adjudicante pode exigir rótulos e relatórios de ensaio, certificação e outros meios de prova;
- Portaria n.º 57/2018, de 26 de fevereiro, que aprovou as regras de funcionamento e de gestão do portal dos contratos (basegov.pt) – com as retificações introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 14/2018, de 29 de março e as alterações introduzidas pela Portaria n.º 284/2019, de 02 de setembro;
- Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro, que define as regras e os termos de apresentação dos documentos de habilitação do adjudicatário no âmbito de procedimentos de formação de contratos públicos;
- Lei n.º 96/2015, de 17 de agosto, que regula a disponibilização e a utilização das plataformas eletrónicas de contratação pública e transpõe o artigo 29.º da Diretiva 2014/23/UE, o artigo 22.º e o anexo IV da Diretiva 2014/24/UE e o artigo 40.º e o anexo V da Diretiva 2014/25/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, revogando o Decreto-Lei n.º 143 -A/2008, de 25 de julho;

[42] Com as alterações introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 18-A/2008, de 28 de março, pela Lei n.º 59/2008, de 11 de setembro, pelo decreto-lei n.º 223/2009, de 11 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 01 de outubro, pela Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 131/2010, de 14 de dezembro, pela Lei n.º 64-B/2011, de 30 de dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 149/2012, de 12 de Julho, pelo Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 02 de Outubro, pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de Agosto – com as retificações introduzidas pela Declaração de Retificação.º 36-A/2017, de 30 de outubro e pela Declaração de Retificação n.º 42/2017, de 30 de novembro - pelo Decreto-Lei n.º 33/2018, de 15 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 170/2019, de 04 de dezembro e pela Resolução da Assembleia da República n.º 16/2020, de 19 de março.

- Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, que aprova o conteúdo obrigatório do programa e do projeto de execução, bem como os procedimentos e normas a adotar na elaboração e faseamento de projetos de obras públicas, designados «Instruções para a elaboração de projetos de obras», e a classificação de obras por categorias».

2. Prazos de Garantia

○ Legislação Europeia:

- Diretiva 1999/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de maio de 1999, relativa a certos aspetos da venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas.

○ Legislação Nacional:

- Decreto-Lei n.º 67/2003, de 8 de abril, transpôs para o ordenamento jurídico interno a Diretiva n.º 1999/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio, relativa a certos aspetos da venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas.

3. Legislação Ambiental

Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas – ENCPE

○ **Legislação nacional:**

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 38/2016, de 29 julho, aprova a Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020;
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2007, de 7 de maio, aprova as orientações estratégicas para as compras públicas ecológicas 2008-2010.

Desempenho ambiental (EMAS):

○ **Legislação europeia:**

- Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro de 2018, que altera o Anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 - Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS);
- Regulamento (UE) 2017/1505, de 28 de agosto, que altera os anexos I, II e III do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 - Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria;
- Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de novembro (EMAS III), que estabelece o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria;
- Regulamento (CE) n.º 761/2001, de 19 de março (EMAS II), que estabelece o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria;
- Regulamento (CEE) n.º 1836/93, de 29 de junho (EMAS I), que estabelece o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria.

- **Legislação nacional:**

  - Decreto-Lei n.º 95/2012, de 20 de abril, que designa as entidades responsáveis pelo exercício das funções previstas no Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de novembro.

Embalagens e Resíduos de Embalagens

- **Legislação europeia:**

  - Decisão 2009/292/CE de 24 de março de 2009, que estabelece as condições de derrogação para grades de plástico e paletes de plástico no que diz respeito às concentrações de metais pesados estabelecidas;
  - Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de novembro de 2008 relativa aos resíduos;
  - Decisão 97/129/CE de 28 de janeiro, que estabelece o sistema de identificação dos materiais de embalagem nos termos da Diretiva 94/62/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a embalagens e resíduos de embalagens;
  - Diretiva n.º 94/62/CE de 20 de dezembro, relativa a embalagens e resíduos de embalagens.

- **Legislação nacional:**

  - Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/2018 de 26 de outubro, promove uma utilização mais sustentável de recursos na Administração Pública através da redução do consumo de papel e de produtos de plástico;
  - Decreto-lei n.º 152-D/2017 de 11 de dezembro, que assegura a transposição da Diretiva 94/62/CE de 20 de dezembro, relativa a embalagens e resíduos de embalagens;
  - Despacho n.º 14202-C/2016, de 25 de novembro, determina o valor de contrapartidas financeiras devido pelas entidades gestoras e que se destina a suportar os acréscimos de custos com a recolha seletiva e triagem de resíduos de embalagens;
  - Decreto-Lei n.º 98/2010 de 11 de agosto, estabelece o regime a que obedece a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente;
  - Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro e alterações posteriores, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, e a Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro.

Acabamentos

- **Legislação europeia:**

  - Diretiva 2010/75/EU, de 24 de novembro (revoga a Diretiva 1999/13/CE do Conselho), relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição).

- **Legislação nacional:**

  - Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (revoga Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto), que estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, transpondo a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais.

Regulamento REACH

- **Legislação europeia:**

  - Regulamento (CE) N.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de dezembro de 2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos, que altera a Diretiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Diretiva 76/769/CEE do Conselho e as Diretivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão.

- **Legislação nacional:**

  - Decreto – Lei 293/2009 de 13 de outubro que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Pegada Ecológica

- **Legislação europeia:**

  - Recomendação n.º 2013/179/UE de 9 de abril de 2013, que estabelece a utilização de métodos comuns para a medição e comunicação do desempenho ambiental ao longo do ciclo de vida de produtos e organizações.

- **Legislação nacional:**

  - Lei n.º 19/2014 de 14 de abril, que define as bases da política de ambiente.

Madeira

- **Legislação europeia:**
  - Regulamento (UE) N.º 995/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de outubro de 2010 que fixa as obrigações dos operadores que colocam no mercado madeira e produtos da madeira.

- **Legislação nacional:**

  - Decreto-Lei n.º 76/2013, de 5 de junho, que cria o registo de operador de madeira e de produtos derivados e estabelece medidas sancionatórias por violações ao Regulamento (UE) n.º 995/2010, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de outubro de 2010, definindo o regime de controlo e fiscalização da sua aplicação no território nacional.

Rótulo Ecológico

- **Legislação europeia:**

- Regulamento (CE) n.º 66/2010, alterado por Regulamento (UE) n.º 782/2013 de 14 de agosto de 2013 e Regulamento (UE) 2017/1941 de 24 de outubro de 2017, relativo a um sistema de rótulo ecológico da UE;
- Decisão 2016/397/UE de 16 de março de 2016, Decisão 2018/666/UE de 27 de abril de 2018, Decisão 2020/503/UE de 3 de abril de 2020, que estabelece os critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico da UE a tintas e vernizes para interiores e exteriores;
- Decisão 2016/1332/UE de 28 de julho de 2016, que estabelece os critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico da UE ao mobiliário;
- Decisão 2014/391/UE de 23 de junho de 2014, que estabelece os critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico da UE a colchões de cama;
- Decisão 2014/350/UE de 5 de junho de 2014, alterada pela Decisão (UE) 2017/1392 de 25 de julho de 2017, que estabelece os critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico da UE aos produtos têxteis;
- Decisão 2014/312/UE de 28 de maio de 2014, alterada pela Decisão (UE) 2015/886 de 8 de junho de 2015, que estabelece os critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico da UE a tintas e vernizes para interiores e exteriores.

Economia Circular

- **Legislação nacional:**
  - Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017, que define o Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC).

Neutralidade Carbónica

- **Legislação nacional:**

  - Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019 de 1 de julho de 2019, que aprova o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050).

Redução das emissões de CO2

- **Legislação nacional:**

  - Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019 de 8 de fevereiro, que aprova o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC).

4. Legislação Segurança e Saúde no Trabalho

- **Legislação Nacional**

  - Lei n.º 35/2014 de 20 de junho, na sua atual redação, que aprova a Lei Geral em Funções Públicas;
  - Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro, na redação atual, que aprova a revisão do Código do Trabalho;
  - Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprovou o Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.

Equipamento de proteção individual (EPI)

- **Legislação europeia:**

  - Regulamento (UE) 2016/425, relativo aos equipamentos de proteção individual.

- **Legislação nacional:**

  - Decreto-Lei n.º 118/2019 de 21 de agosto, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (UE) 2016/425, relativo aos equipamentos de proteção individual;
  - Portaria n.º 1131/93 de 4 de novembro, alterado pelo Portaria n.º 109/96 de 10 de abril, Portaria n.º 695/97 de 19 de agosto, relativo a requisitos essenciais de segurança e saúde a que devem obedecer o fabrico e comercialização de equipamentos de proteção individual (EPI)];
  - Portaria n.º 987/93 de 6 de outubro, que estabelece as normas técnicas respeitantes às prescrições mínimas de segurança e saúde para os locais de trabalho;
  - Portaria n.º 988/93 de 6 de outubro, relativo a prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamento de proteção individual;

- Decreto-Lei n.º 347/93 de 1 de outubro, que estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde para os locais de trabalho.

Equipamentos

- **Legislação nacional:**

  - Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro, que estabelece as prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho.

Riscos

- **Legislação nacional:**

  - Decreto-Lei n.º 35/2020, de 13 de julho, que altera a proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos, transpondo as Diretivas (UE) 2017/2398, 2019/130 e 2019/983;
  - Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 41/2018 de 11 de junho, relativo a prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos;
  - Decreto-Lei n.º 46/2006 de 24 de fevereiro, relativo às prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos (vibrações);
  - Decreto-Lei n.º 182/2006 de 6 de setembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído);
  - Decreto-Lei n.º 479/85 de 13 de novembro, que fixa as substâncias, os agentes e os processos industriais que comportam risco cancerígeno, efetivo ou potencial, para os trabalhadores profissionalmente expostos.

Ergonomia e movimentação manual de cargas

- **Legislação nacional:**

  - Portaria n.º 989/93 de 6 de outubro, que estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor;
  - Decreto-Lei n.º 330/93 de 25 de setembro, relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas;
  - Decreto-Lei n.º 243/86 de 20 de agosto, que aprova o Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, de Escritório e Serviços.