



ECONOMIA CIRCULAR

nas Compras Públicas

<u>3</u>	NOTA DE ABERTURA
<u>4</u>	CONTEXTO População a nível mundial Consequências do aumento da população: consumo de recursos naturais e produção de resíduos A sub-região do Tâmega e Sousa como ponto de partida Compras públicas na Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa
<u>14</u>	VISÃO GLOBAL
<u>21</u>	ECONOMIA CIRCULAR Conceito Economia circular na agenda política nacional Plano de Ação para a Economia Circular Áreas-chave nas compras públicas
<u>32</u>	ESTRATÉGIA DE COMPRAS COM SUSTENTABILIDADE Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas Promover e executar uma ação local
<u>39</u>	MUDAR DE ATITUDE Modelos de aquisição circular Contratação pública que apoia a circularidade Definição de critérios e especificações
<u>48</u>	CASOS DE SUCESSO
<u>50</u>	BIBLIOGRAFIA
<u>52</u>	ANEXOS Fichas técnicas de especificações e critérios

A Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa tem liderado vários projetos de interesse supra-municipal e transversal aos seus 11 municípios, alguns dos quais de forma inovadora e única no território nacional.

O Tâmega e Sousa CIRCULAR, um projeto de apoio à economia circular nas compras públicas, é claramente um exemplo da defesa dos interesses comuns do território, ao pretender sensibilizar e estimular as entidades públicas locais, nomeadamente as autarquias, empresas municipais e entidades intermunicipais, para a promoção da economia circular, contribuindo para a concretização das agendas nacionais e comunitárias de transição para as compras públicas ecológicas e circulares, para a redução do seu impacto ambiental e para a valorização do território.

Estas entidades devem estar comprometidas com o desenvolvimento sustentável e equilibrado da nossa sociedade de hoje e das gerações futuras e, nesse sentido, têm de atuar no domínio das compras públicas, de forma pedagógica e consequente, criando condições que acelerem uma transição para um olhar global e de médio-longo prazo, num ciclo completo de ações e consequências (circularidade).

É neste contexto que surge a publicação *Economia circular nas compras públicas*, um instrumento que pretende orientar e fomentar a crescente adoção de termos de referência, clausulado técnico e critérios de adjudicação que promovam as compras ecológicas e circulares nos principais procedimentos

de contratação pública, nomeadamente de empreitadas e de aquisição de bens ou serviços.

Incentivar uma atitude diferenciada perante as várias dimensões de uma economia cada vez mais circular (global e local, na comunidade) deve potenciar a abertura de novos mercados e novas áreas de negócio, onde a cada passo (bem/serviço) seja criada uma nova oportunidade. O ciclo completo de vida de um bem ou serviço deve ser encarado como um desafio de inovação produtiva, de encontrar os melhores processos e meios que permitam a melhor conciliação entre o Homem com o seu meio (sustentabilidade).

O Tâmega e Sousa CIRCULAR será, certamente, o início de um novo caminho, onde a dimensão da política local definirá uma nova visão, através da incorporação de novos critérios de circularidade nas suas compras, que, em conjunto com todos os *stakeholders*, definirá e concretizará um compromisso sólido e sustentável com o futuro da nossa região.

Armando Mourisco

Presidente do Conselho Intermunicipal da Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa

Gonçalo Rocha

Vice-Presidente do Conselho Intermunicipal da Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa

Pedro Machado

Vice-Presidente do Conselho Intermunicipal da Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa

CONTEXTO

Fazer um breve contexto implica, de forma sintética, conhecer a principal variável que tem influência nos recursos disponíveis:

A POPULAÇÃO.

POPULAÇÃO A NÍVEL MUNDIAL

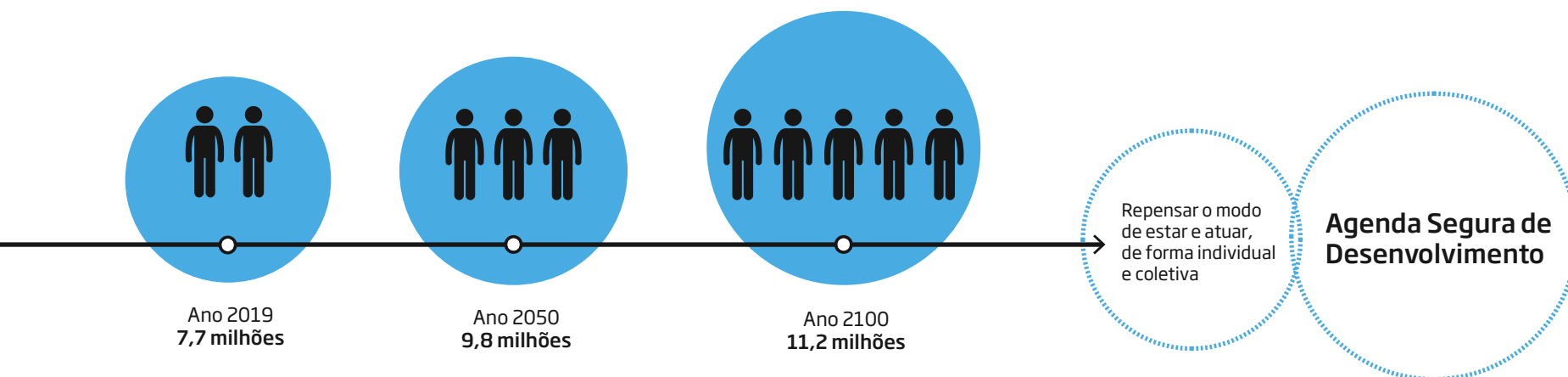
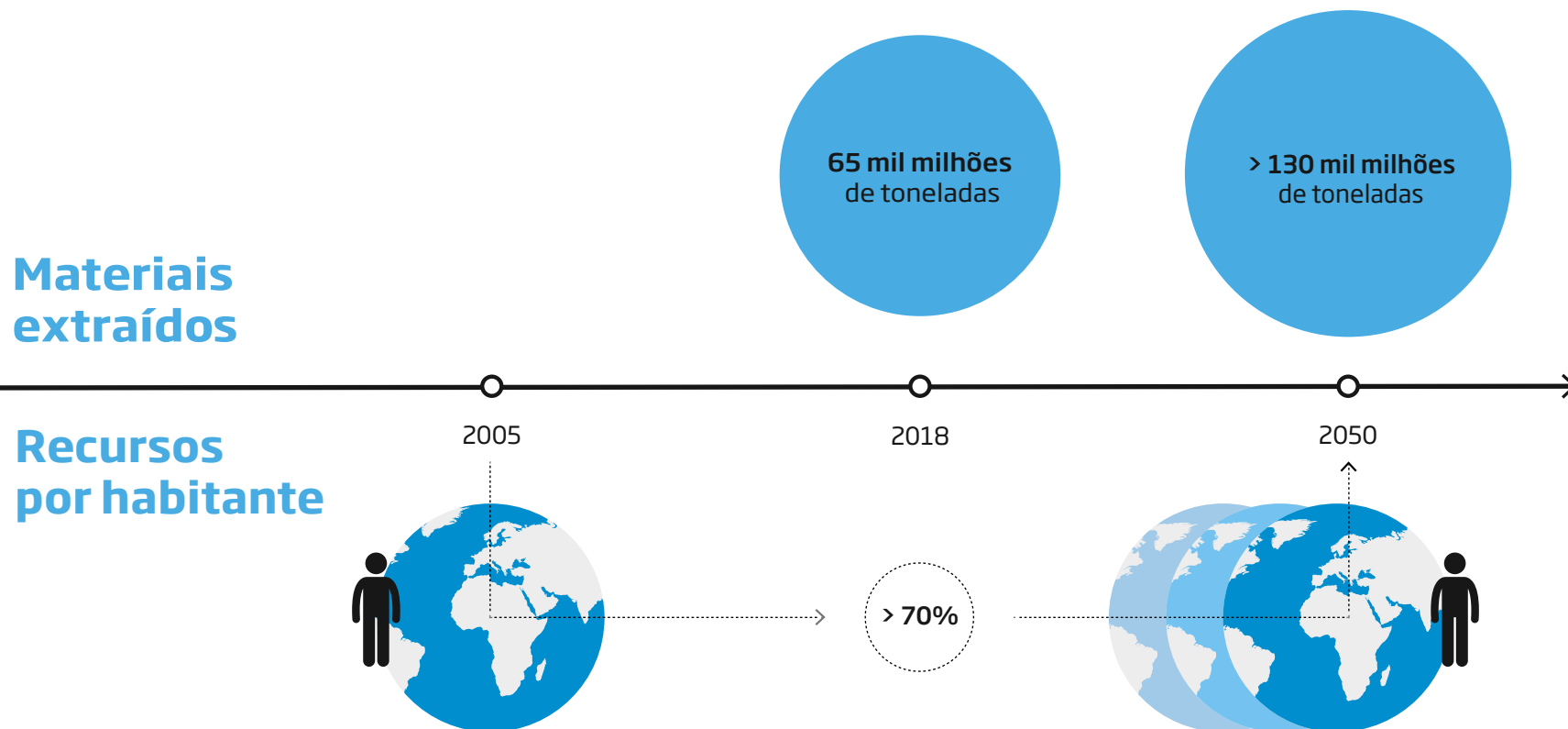


Figura 1

Crescimento populacional mundial (adaptado de UNITED NATIONS - DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS - POPULATION DIVISION, 2017).

**Figura 2**

Economia global: dimensão populacional vs. recursos disponíveis¹.

¹ Adaptado de RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 190-A/2017. D.R. I Série [em linha]. 236 (2017-12-11) 6584-(54)-6584-(73). [Consult. 2 dezembro 2018]. Disponível em WWW: <<https://dre.pt/application/conteudo/114337039>>.

CONSEQUÊNCIAS DO AUMENTO DA POPULAÇÃO: CONSUMO DE RECURSOS NATURAIS E PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

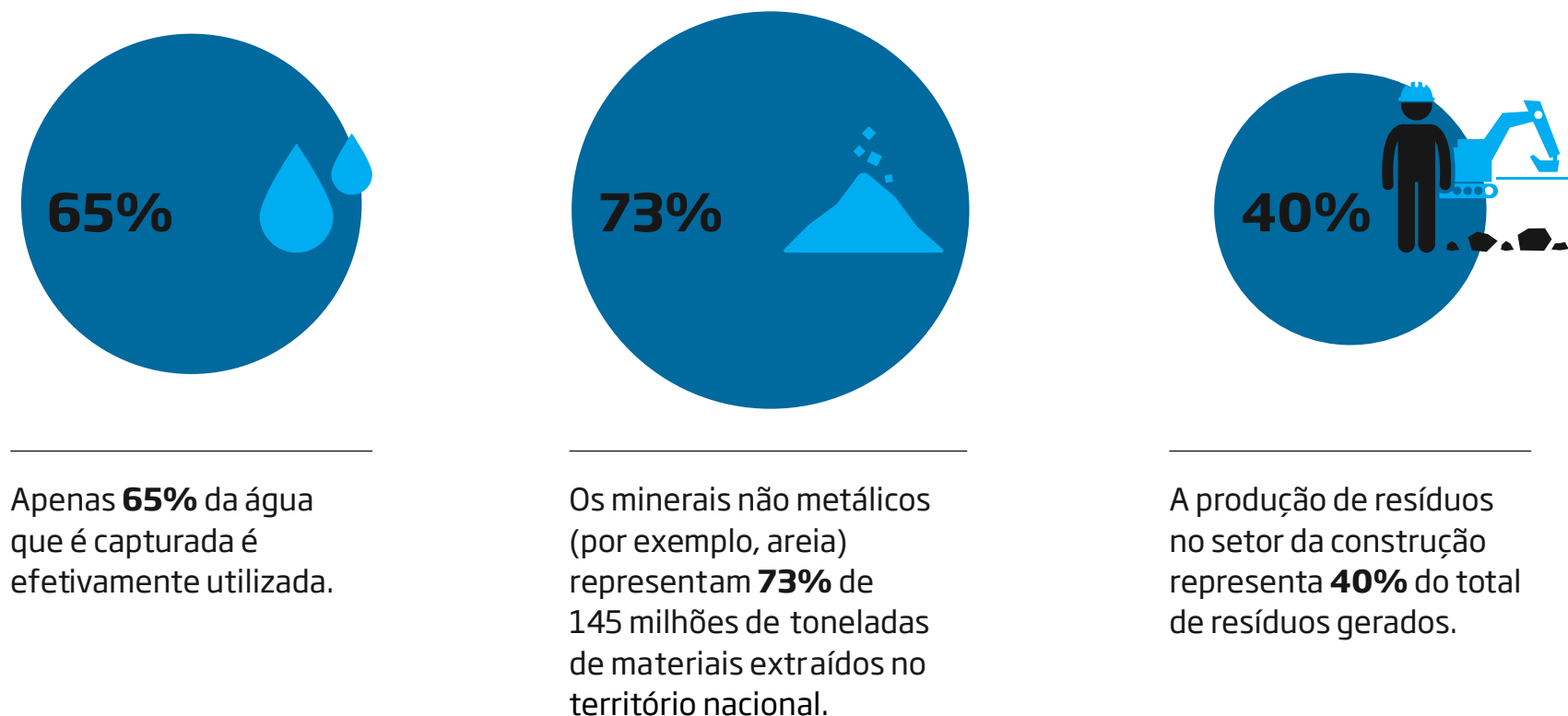


Figura 3

Contexto nacional do consumo de recursos².

² Adaptado de RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 190-A/2017. D.R. I Série [em linha]. 236 (2017-12-11) 6584-(54)-6584-(73). [Consult. 2 dezembro 2018]. Disponível em WWW: <<https://dre.pt/application/conteudo/114337039>>.

A SUB-REGIÃO DO TÂMEGA E SOUSA COMO PONTO DE PARTIDA

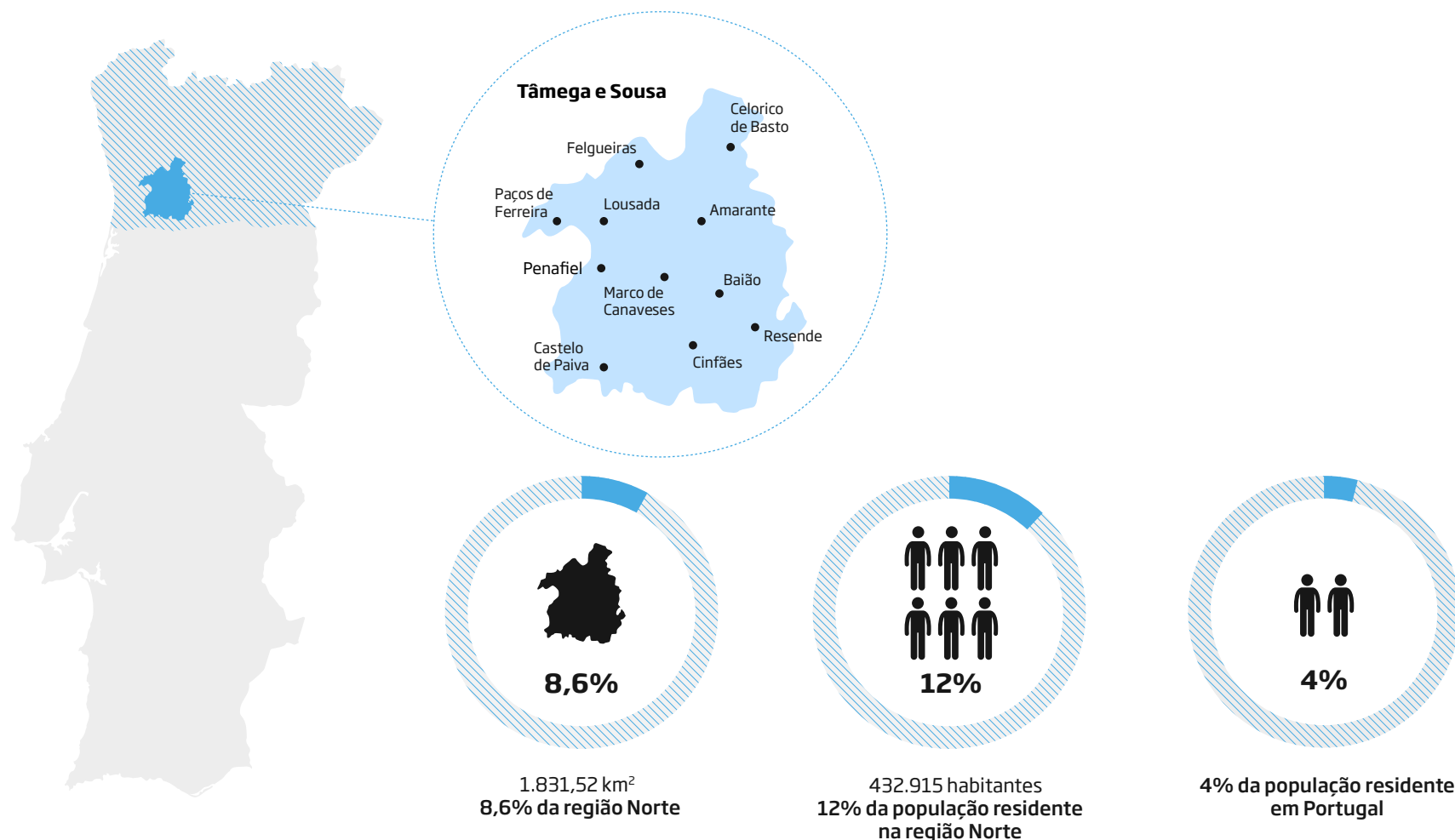


Figura 4

Território e população do Tâmega e Sousa (CIM DO TÂMEGA E SOUSA, 2015).

COMPRAS PÚBLICAS NA COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO TÂMEGA E SOUSA

O crescimento da população e o aumento do consumo dos recursos naturais, paralelamente ao aumento da produção de resíduos, levam-nos a uma necessidade urgente de mudança de paradigma.

As entidades públicas têm a obrigação de proceder a uma análise das suas compras, nomeadamente das tipologias mais contratadas, no sentido de planearem de forma sustentável as compras públicas, tornando-as circulares.

É neste contexto, influenciados por outras variáveis, como a educação, a economia, o emprego, o ambiente, entre outras, que a Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa (CIM do Tâmega e Sousa) e os 11 municípios que a integram promovem a sua ação diária, importando, para isso, perceber quais os setores que mais influenciam a sua realidade nas compras públicas.

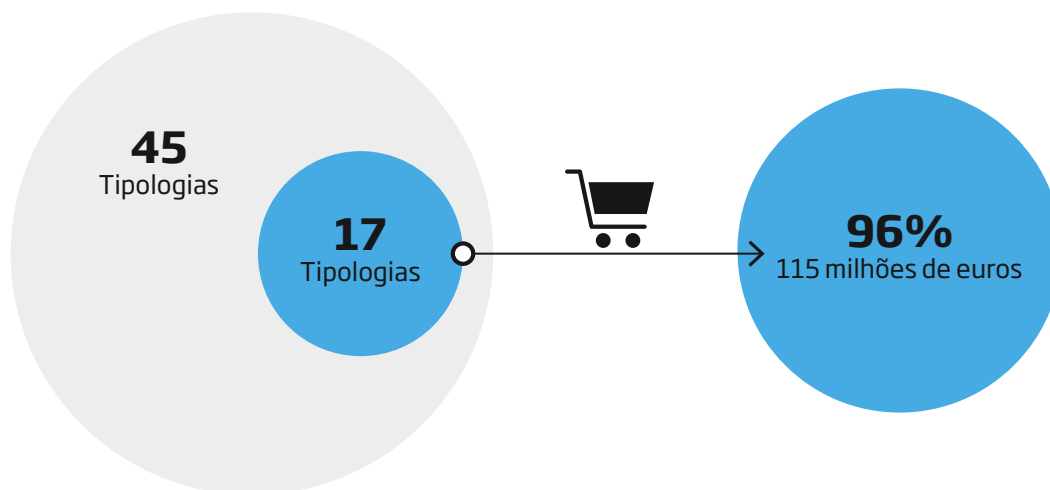
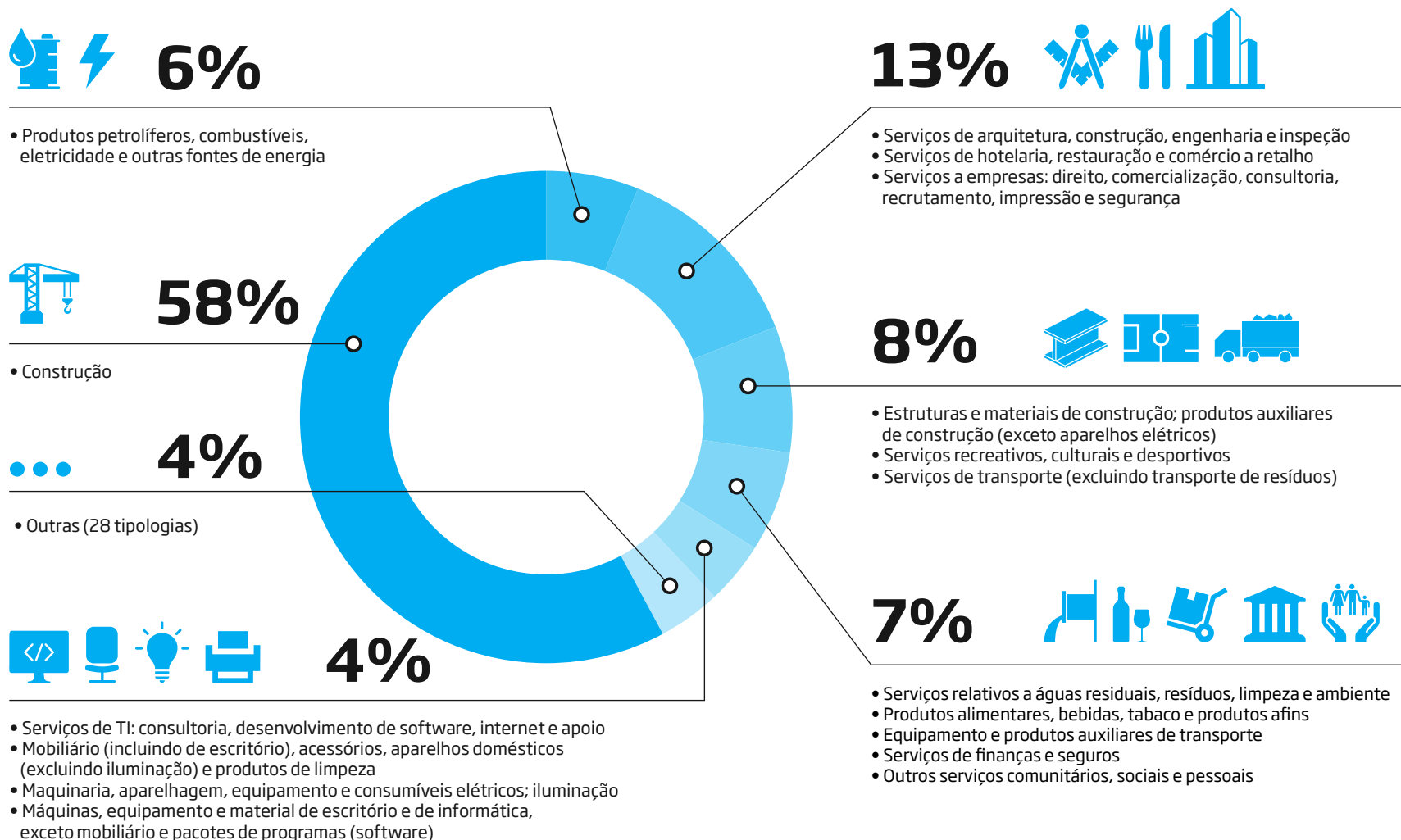
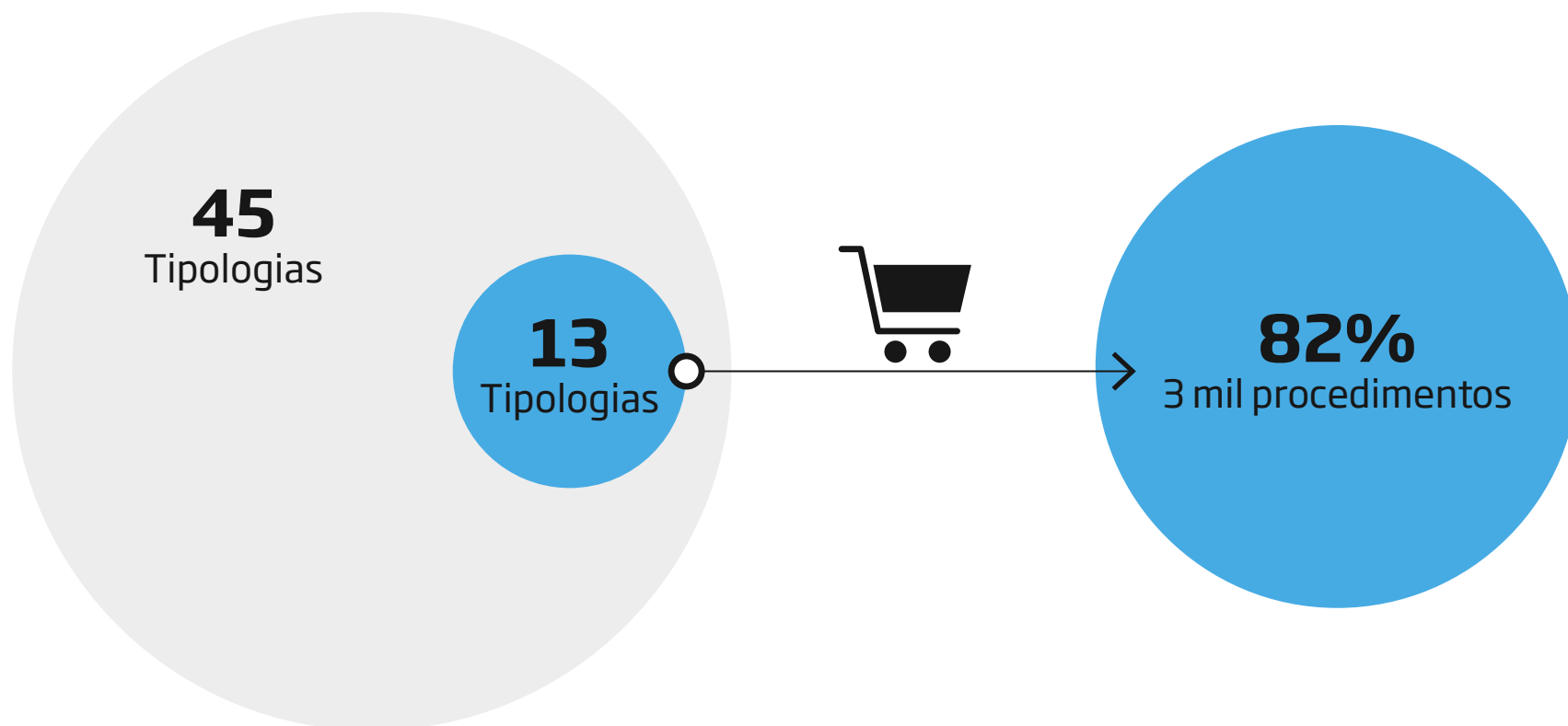


Figura 5

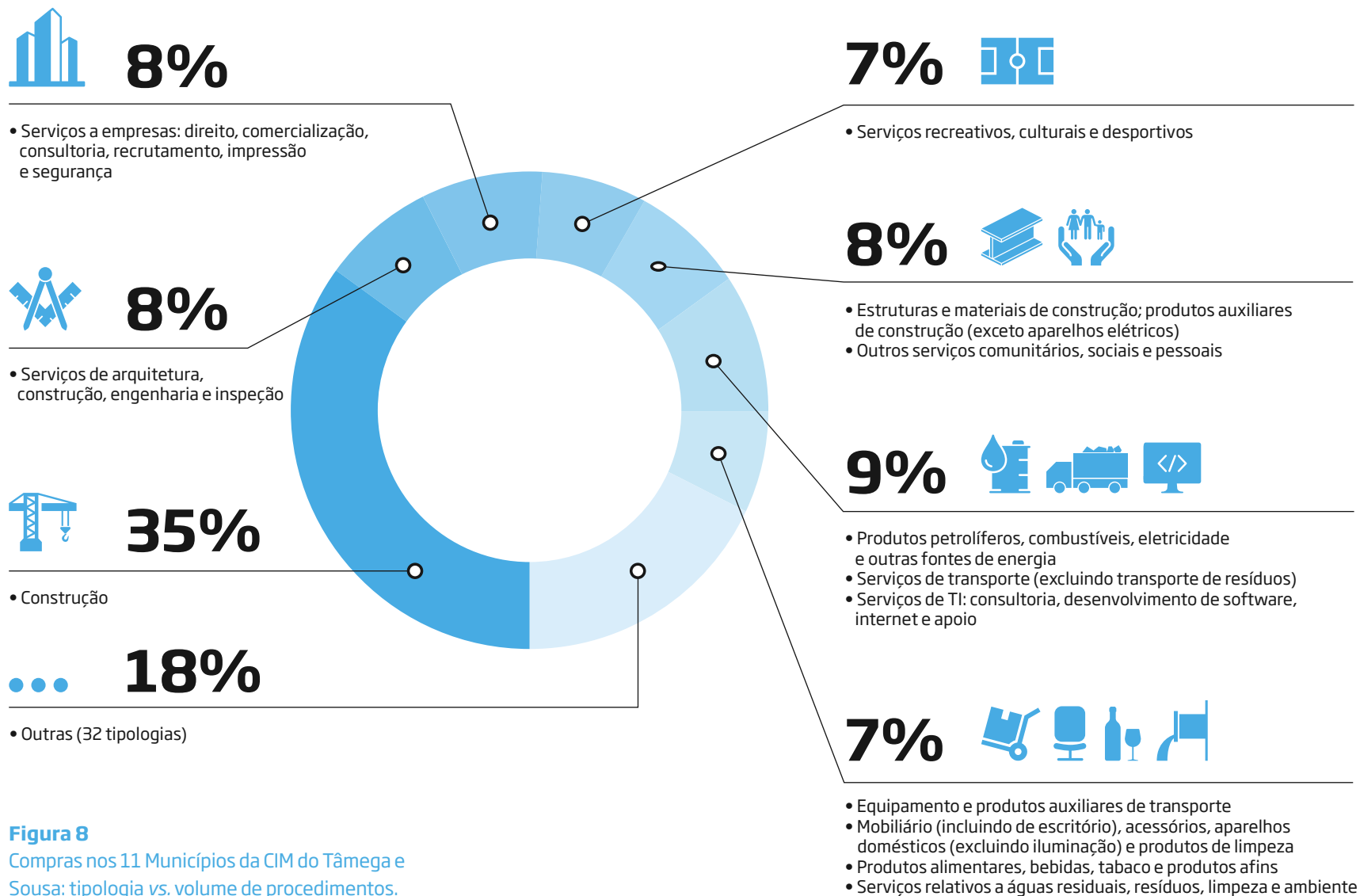
Tipologia de compras nos 11 Municípios da CIM do Tâmega e Sousa: análise de natureza financeira (janeiro de 2016 a novembro de 2018).

**Figura 6**

Compras nos 11 Municípios da CIM do Tâmega e Sousa: tipologia vs. dimensão financeira.

**Figura 7**

Tipologia de compras nos 11 Municípios da CIM do Tâmega e Sousa: volume de procedimentos. (janeiro de 2016 a novembro de 2018).



**Figura 9**

Tipologias prioritárias de produtos, bens e/ou serviços aplicáveis aos 11 Municípios da CIM do Tâmega e Sousa.

VISÃO GLOBAL

A 1 de janeiro de 2016, entrou em vigor a resolução da Organização das Nações Unidas (ONU) **“Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”**.

“Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são a nossa visão comum para a Humanidade e um contrato social entre os líderes mundiais e os povos.” (KI-MOON, Ban *apud* CENTRO DE INFORMAÇÃO REGIONAL DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EUROPA OCIDENTAL, 2016).

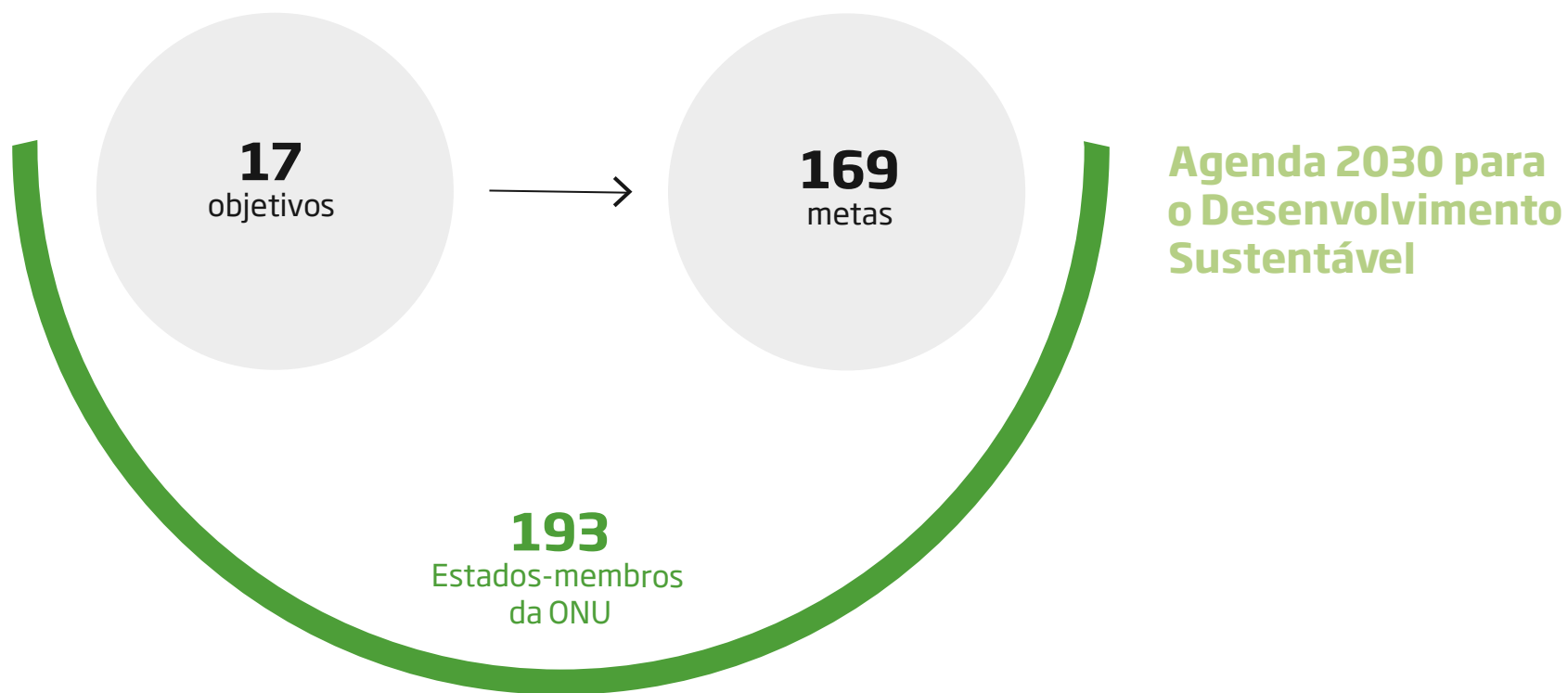


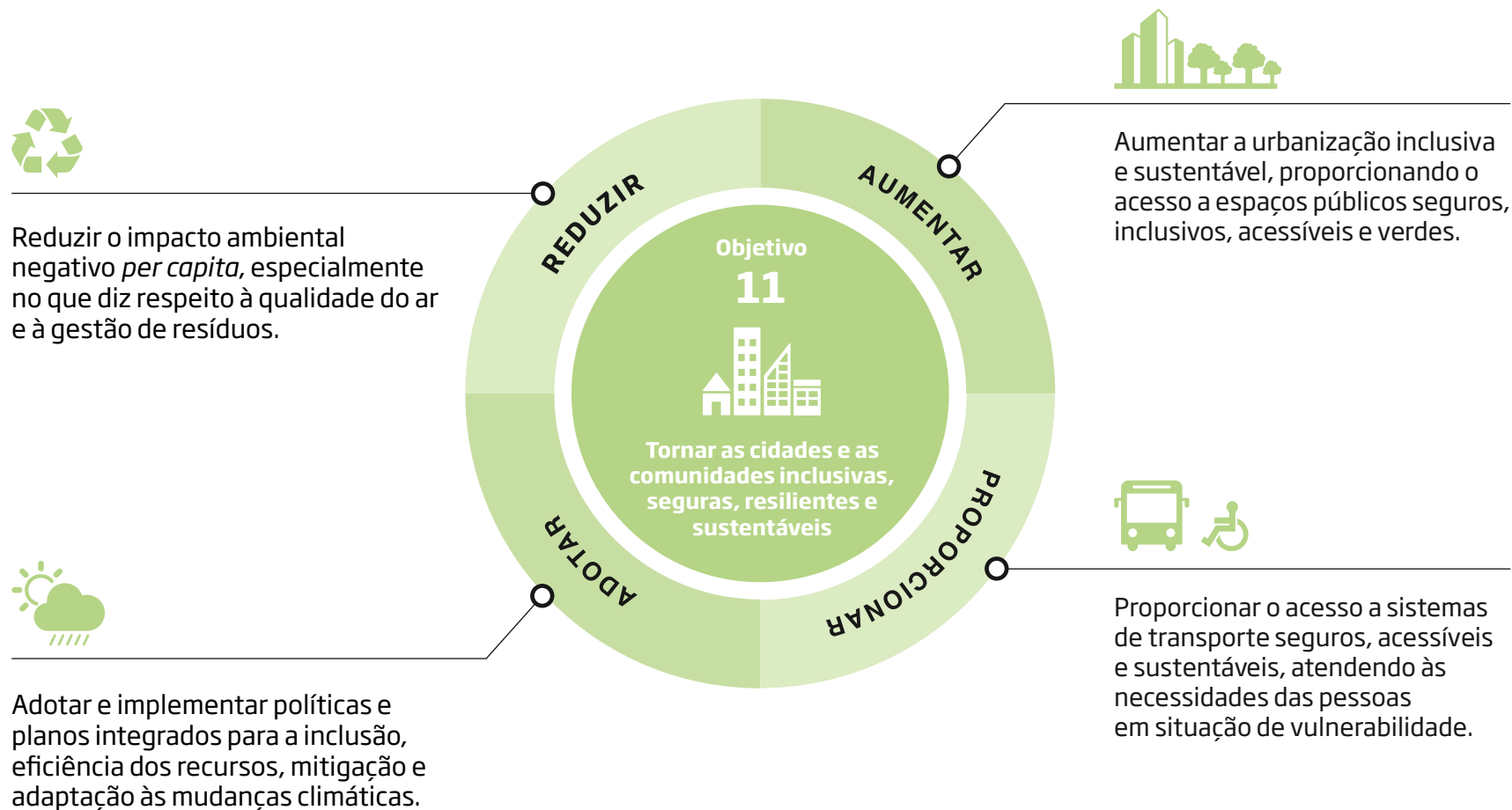
Figura 10

Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

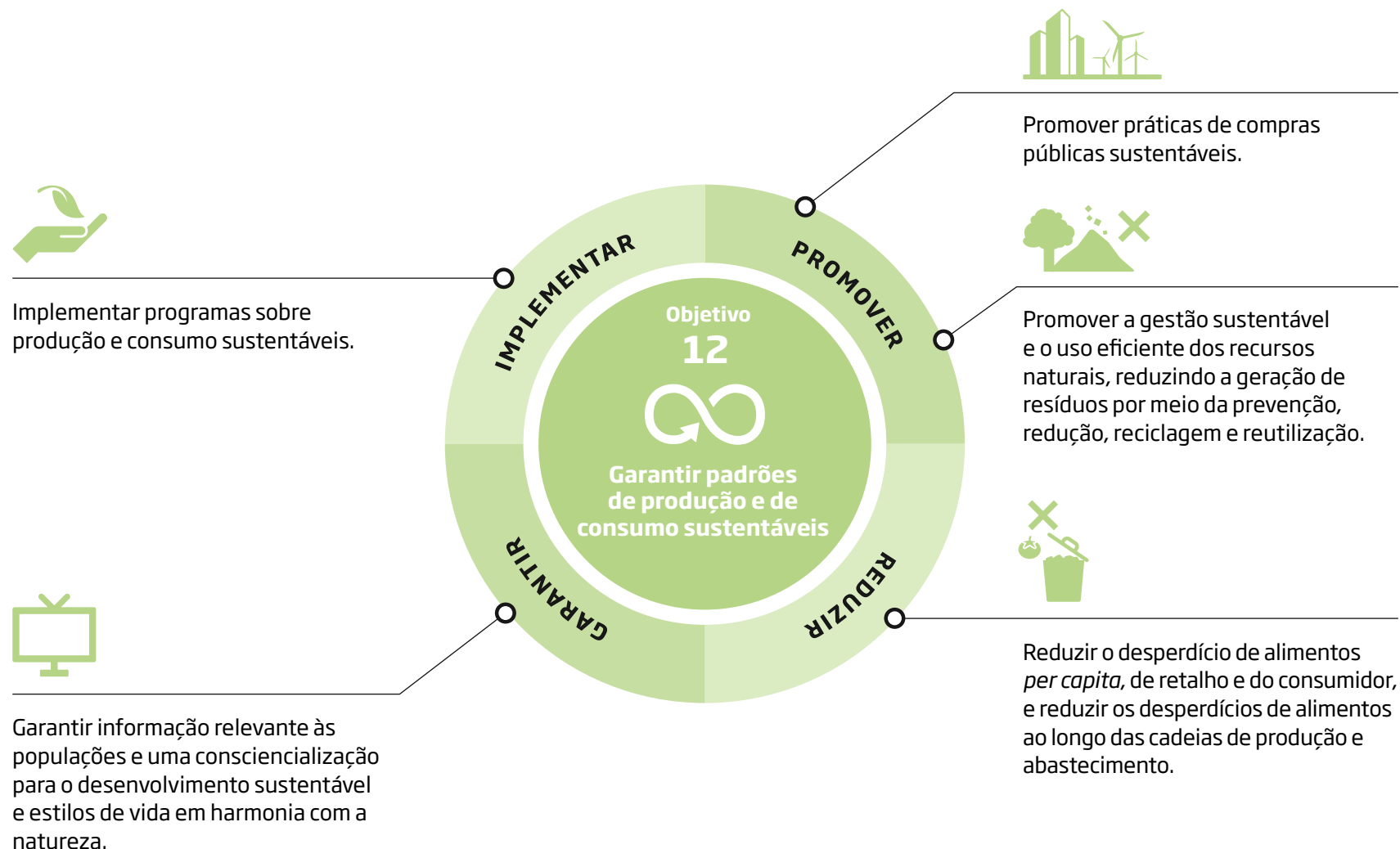
Os critérios de circularidade nas compras públicas têm também um papel a desempenhar na prossecução dos objetivos definidos na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, em particular no cumprimento do Objetivo 12, que prevê uma meta específica de promoção de práticas de compras públicas sustentáveis, mas também dos Objetivos 11 e 13.

**Figura 11**

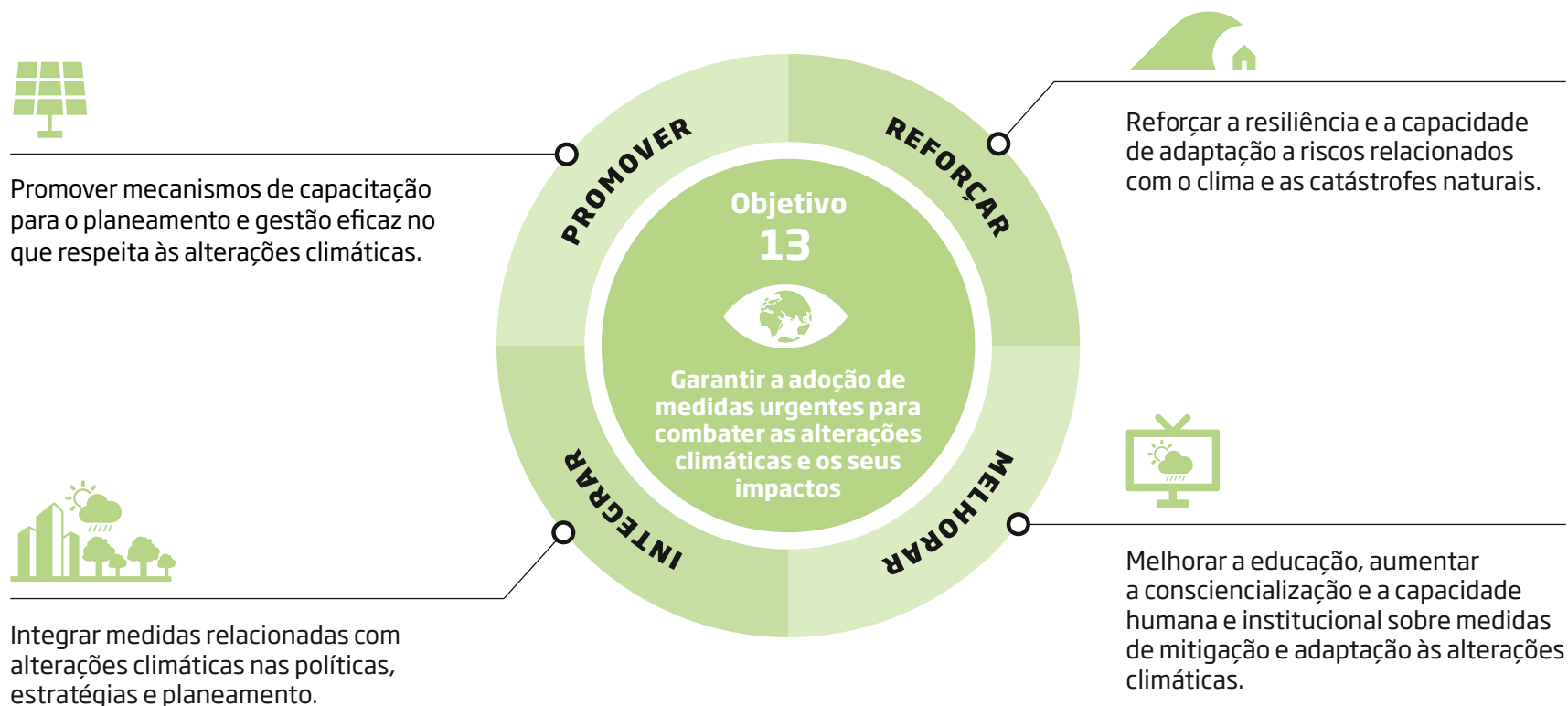
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (adaptado de BCSD PORTUGAL, 2019).

**Figura 12**

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Objetivo 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis.

**Figura 13**

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Objetivo 12 – Produção e Consumo Sustentáveis.

**Figura 14**

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Objetivo 13 - Ação Climática.

ECONOMIA CIRCULAR

O conceito de economia circular consiste, de um modo geral, na transição do modelo linear de produção de bens e serviços para um modelo circular.

No modelo circular, os ciclos de vida dos produtos são otimizados desde a conceção e desenho ao consumo, passando pelo processo de produção e terminando na gestão dos resíduos que não são possíveis de eliminar.

Este modelo defende que os resíduos sejam transformados, através da inovação, em potenciais subprodutos ou outros materiais que promovam a reutilização, recuperação e reciclagem.

Uma economia circular é entendida como uma economia que promove ativamente o uso eficiente e a produtividade dos recursos por ela dinamizados, através de produtos, processos e modelos de negócio assentes na desmaterialização, reutilização, reciclagem e recuperação dos materiais.

Desta forma, procura extrair valor económico e utilidade dos materiais, equipamentos e bens pelo maior tempo possível, em ciclos energizados por fontes renováveis.

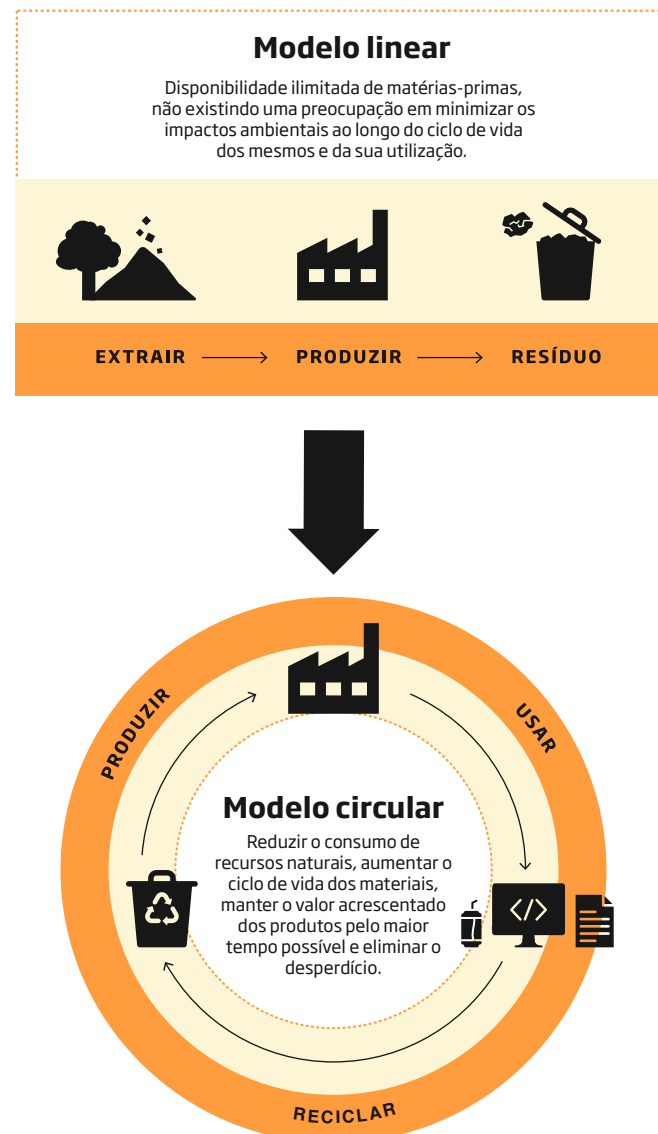


Figura 15

Modelo de economia linear vs. Modelo de economia circular.

Os materiais são preservados, restaurados ou reintroduzidos no sistema, de modo cíclico, com vantagens económicas para fornecedores e utilizadores (benefícios de curto prazo) e vantagens ambientais (oportunidades estratégicas de longo prazo), permitindo (CEP, 2019):

- Salvar a volatilidade no preço das matérias-primas e limitar os riscos de fornecimento.
- Promover novas relações com os clientes, através de novos modelos de negócio.
- Melhorar a competitividade da economia (*first mover advantages*).
- Promover a eficiência no uso dos recursos através da incorporação de resíduos na economia ou do fomento da reabilitação urbana.
- Contribuir para a sustentabilidade, por exemplo pela redução da intensidade energética, aumentando a eficiência energética e hídrica e/ou aumentando o peso das energias renováveis, reduzindo assim as emissões de CO₂.
- Reduzir a deposição de resíduos em aterro, nomeadamente de resíduos biodegradáveis e recicláveis, por via do aumento do devido encaminhamento.

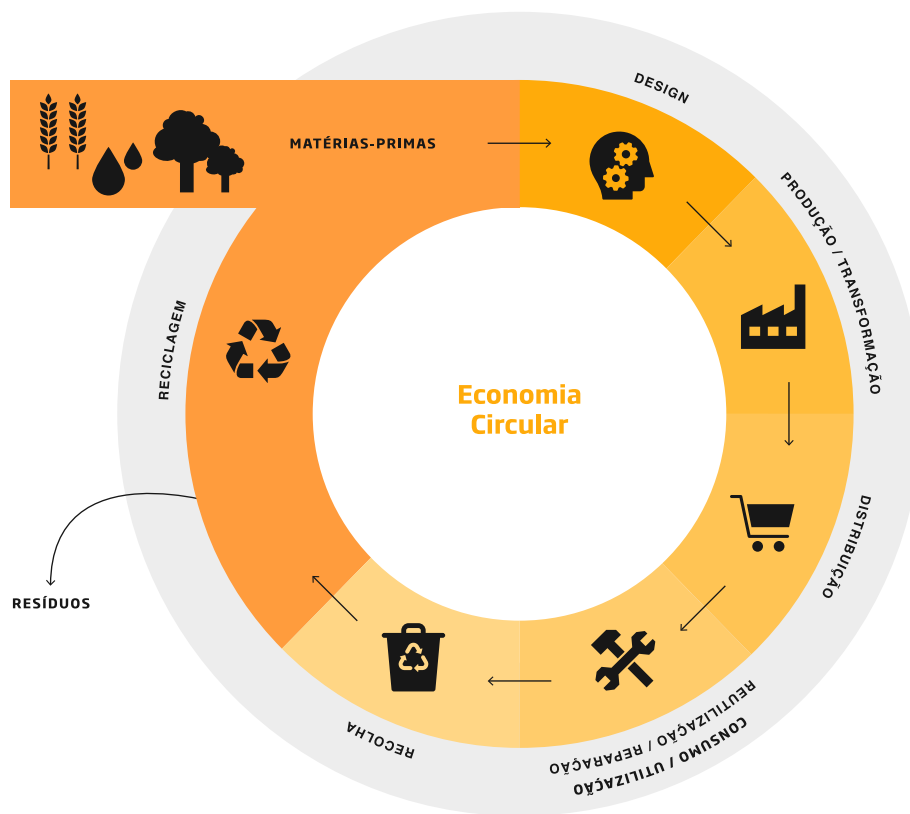


Figura 16

Economia circular (Adaptado de MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO E DAS INFRAESTRUTURAS, 2018).

ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA POLÍTICA NACIONAL

O Ministério do Ambiente e da Transição Energética (2019) contempla, no seu plano de ação, o portal ECO.NOMIA, assumindo-o como um espaço de partilha e de conhecimento sobre economia circular, através de um fórum de interação para projetos colaborativos, da definição de instrumentos financeiros e oportunidades de financiamento, bem como da divulgação de políticas de atuação e de casos de sucesso.

PLANO DE AÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR

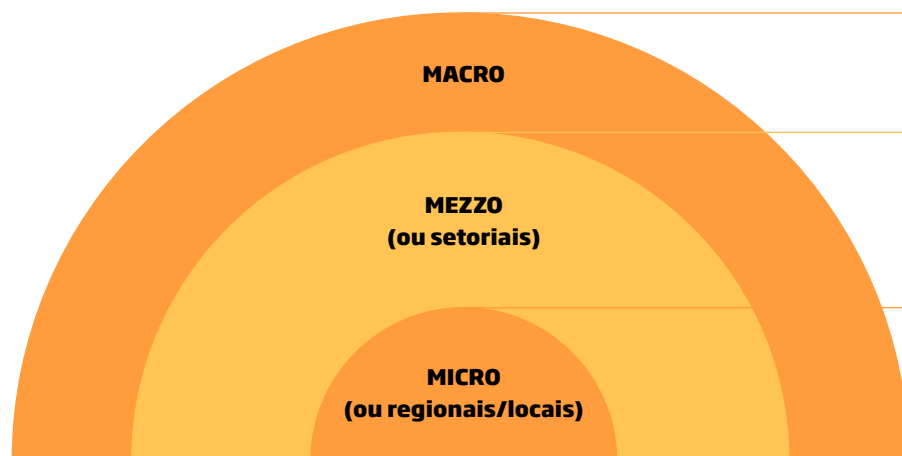
O Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro, apresenta um modelo estratégico de crescimento e de investimento assente na eficiência e valorização dos recursos e na minimização dos impactos ambientais, considerando três níveis de ações:

³ RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 190-A/2017. **D.R. I Série** [em linha]. 236 (2017-12-11) 6584-(54)-6584-(73). [Consult. 2 dezembro 2018]. Disponível em WWW: <<https://dre.pt/application/conteudo/114337039>>.

3

Níveis de Ações

Eficiência e valorização dos recursos e minimização dos impactos ambientais



Ações de âmbito estrutural, que produzem efeitos transversais e sistêmicos que potenciam a apropriação de princípios de economia circular pela sociedade.

Ações ou iniciativas definidas e assumidas pelo conjunto de intervenientes na cadeia de valor de setores relevantes para o aumento da produtividade e utilização eficiente de recursos do país, capturando benefícios económicos, sociais e ambientais.

Ações ou iniciativas definidas e assumidas pelo conjunto de agentes governativos, económicos e sociais, regionais e/ou locais, que incorporam o perfil económico local e o valorizam na abordagem aos desafios sociais.

O PAEC não estabelece metas específicas. Apresenta-se como um documento informativo assente na definição de **linhas orientadoras e de estratégias que contribuam para a concretização de objetivos definidos em diferentes planos que concorrem para o mesmo fim.**

Figura 17

Níveis de ação do modelo estratégico de crescimento e de investimento.

Produção e utilização inteligente	Recusar	Tornar o produto redundante, abandonando a sua função ou oferecendo a mesma função com um produto radicalmente diferente.
	Repensar	Tornar o produto mais intensivo (por exemplo, através da partilha, ou produtos multifuncionais).
	Reduzir	Aumentar a eficiência na produção ou utilização, consumindo menos recursos e materiais naturais.
Prolongar a vida útil de produtos e dos seus componentes	Reutilizar	Reutilizar, através de outro consumidor ou utilizador, o produto descartado que ainda está em boas condições e pode cumprir a sua função original.
	Reparar	Reparar e fazer a manutenção de um produto com defeito de modo a poder ser utilizado na sua função original.
	Recondicionar	Restaurar um produto antigo e atualizá-lo.
	Remanufaturar	Utilizar partes/componentes do produto descartado num novo produto com a mesma função.
	Relocar	Utilizar o produto descartado (ou partes/componentes de) num novo produto, com diferente função.
Aplicações úteis de materiais	Reciclar	Processar materiais para obter o mesmo material, com a mesma qualidade ou inferior.
	Valorizar	Recuperar energia de materiais.

Figura 18

Linhas orientadoras e estratégias (adaptado do PAEC).

1.º Princípio →

Conceber produtos, serviços e modelos de negócio que previnam a produção de resíduos e poluição do sistema natural.

← 2.º Princípio

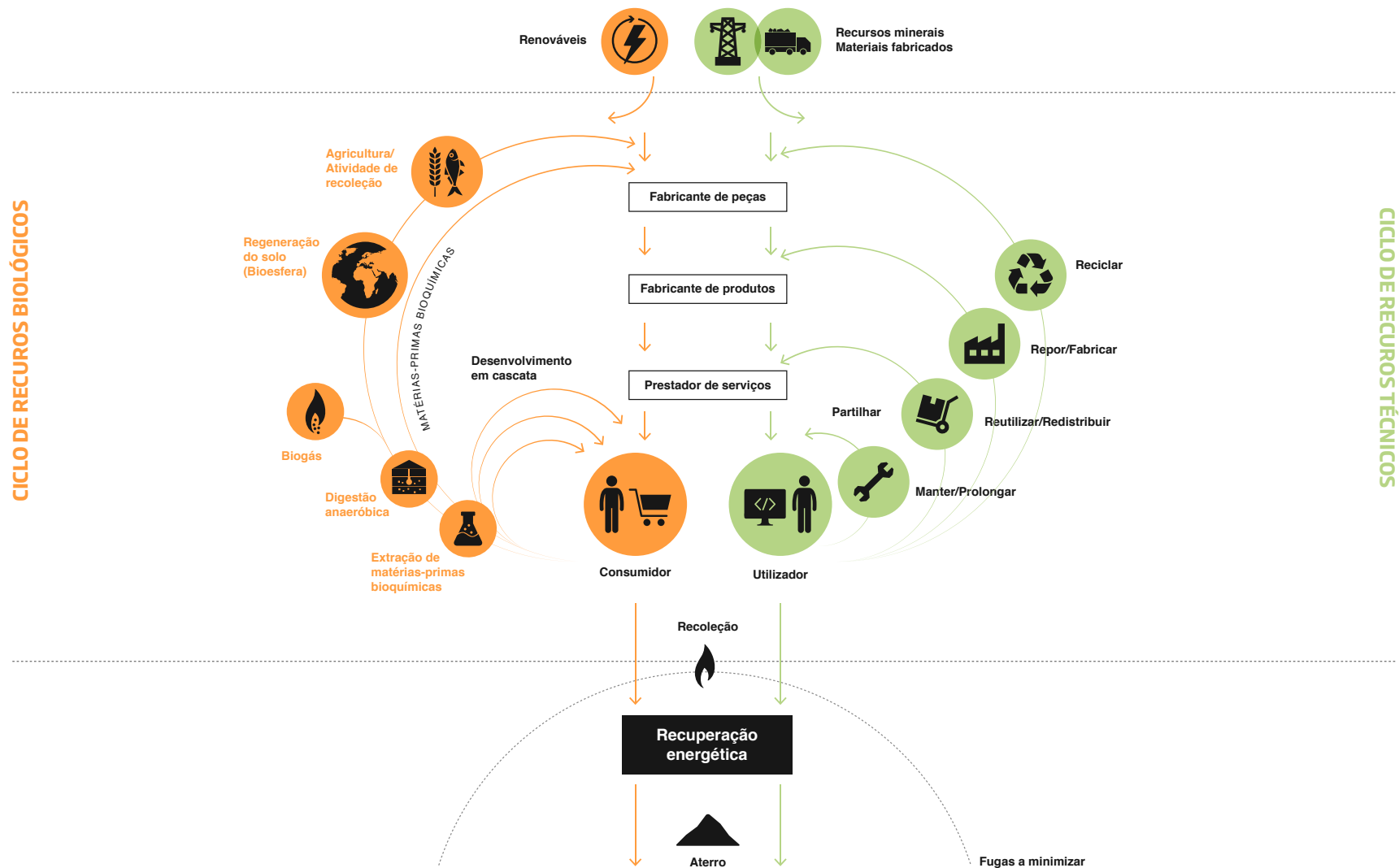
Manter produtos e materiais em utilização, no seu valor económico e utilidade mais elevados, pelo máximo tempo possível.

3.º Princípio ←

Fomentar a regeneração dos recursos materiais utilizados e dos sistemas naturais subjacentes.

Figura 19

Princípios de economia circular definidos no [PAEC](#).

**Figura 20**

Ciclo de recursos biológicos vs. Ciclo de recursos técnicos (adaptado de ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2017).

A transição para uma economia circular possibilita múltiplas estratégias que podem ser combinadas na criação de valor, incorporando benefícios para a valorização de um território.

Quanto mais circular for o processo e a economia menor será a necessidade de extração de matéria-prima, e menor será a pressão ambiental. O progresso em circularidade é obtido quando se evolui de estratégias que promovem aplicações úteis de materiais para estratégias de produção e utilização inteligentes, decorrentes da menor extração e importação de matérias-primas, da redução na produção de resíduos e da redução de emissões associadas.

ÁREAS-CHAVE NAS COMPRAS PÚBLICAS

A economia circular, assentando em múltiplos mecanismos e estratégias, permite tornar as compras públicas mais sustentáveis, respondendo à necessidade de eliminar ou, no limite, reduzir os impactos ambientais inerentes à produção, utilização e destino final dos produtos, bens e/ou serviços adquiridos pelos municípios que integram a CIM do Tâmega e Sousa.

**Figura 21**

Áreas-chave para a inclusão de critérios de circularidade nos procedimentos de contratação pública.

ESTRATÉGIA DE COMPRAS COM SUSTENTABILIDADE

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA AS COMPRAS PÚBLICAS ECOLÓGICAS

Com o objetivo de estimular a adoção de uma política de compras públicas ecológicas foi aprovada, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 38/2016, de 29 de julho⁴, a Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 (ENCPE 2020), cujo acompanhamento e monitorização da execução compete à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, 2019a), em articulação com outras entidades públicas.

O seu propósito essencial é constituir um instrumento complementar das políticas de ambiente, concorrendo para a promoção da redução da poluição, para a redução do consumo de recursos naturais e, por inerência, para o aumento da eficiência dos sistemas.

No setor público, a implementação de práticas de compras verdes ou sustentáveis depende, fundamentalmente, dos responsáveis pela elaboração das especificações técnicas dos cadernos de encargos, que podem:

- Definir um título “verde” ou incluir critérios de sustentabilidade na descrição da compra/aquisição.

- Incluir requisitos técnicos que incorporem considerações ambientais e sociais, valorizando os produtos/serviços cujo desempenho supere o nível mínimo fixado.

Neste sentido, privilegia-se o foco na definição de especificações técnicas (APA, 2019b) para um conjunto de bens e serviços prioritários para os quais já se dispõe de critérios Green Public Procurement da Comissão Europeia (2019b), adaptados à realidade nacional pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA).

⁴ RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 38/2016. **D.R. I Série** [em linha]. 145 (2016-09-29) 2484-2491. [Consult. 2 dezembro 2018]. Disponível em WWW: <<https://dre.pt/application/conteudo/75060358>>.

Assim, a introdução, na contratação pública, de requisitos de natureza social e ambiental, sob a forma de condições especiais de execução do contrato, nas especificações técnicas, ou sob a forma de avaliação de propostas, nomeadamente critérios de adjudicação, facilita a integração de preocupações ambientais e sociais na contratação de bens, serviços e empreitadas pelas entidades públicas (PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS, 2016):

- As compras verdes (ou ecológicas) incluem, além da variável económica (qualidade/preço), a variável ambiental, beneficiando produtos que não agriam o ambiente.
- As compras sustentáveis consideram os impactos ambientais ao longo de todo o processo, nomeadamente ao nível do design, da utilização de recursos não renováveis, dos métodos de produção, da logística, da utilização, manutenção e reutilização do produto e das opções de reciclagem.

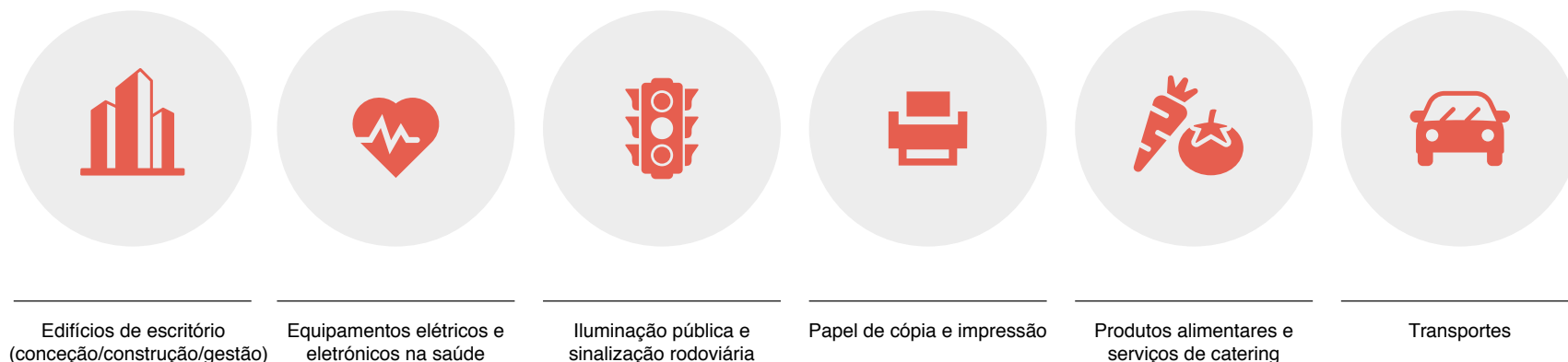


Figura 22

Bens e serviços prioritários abrangidos pela [ENCPE 2020](#), com critérios de adjudicação a considerar nos procedimentos de aquisição.

Deste modo, a ENCPE 2020 potencia a incorporação da sustentabilidade ambiental nas compras públicas, estimulando as atividades económicas verdes e contribuindo para a sustentabilidade, num compromisso com as gerações futuras e com a utilização racional e inteligente de recursos.

A ENCPE estabelece, para 2020, objetivos nacionais que passam, por exemplo, na administração direta e indireta do Estado, pelo cumprimento da meta de 60% do número de procedimentos (objetivo 1) e da meta de 60% do montante financeiro (objetivo 2) dos procedimentos públicos de aquisição de bens e serviços incluírem critérios ambientais.

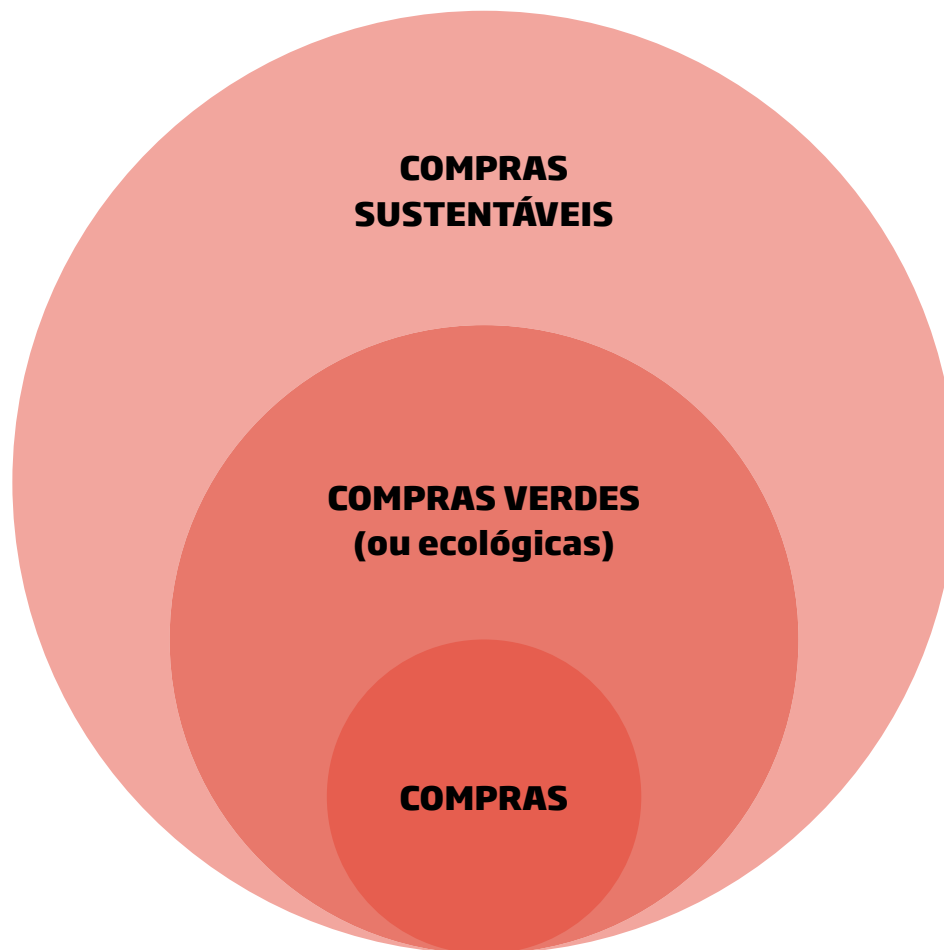


Figura 23

Integração de preocupações ambientais e sociais na contratação de bens, serviços e empreitadas e obras (BCSD PORTUGAL, 2008).

PROMOVER E EXECUTAR UMA AÇÃO LOCAL

O posicionamento de uma entidade pública no domínio das compras que realiza deve ser encarado como um fator capaz de mobilizar uma comunidade (individual e coletiva). As ações que concretiza, quer as de natureza mais ativa, quer mais passiva, contribuem direta (aquisições realizadas) e indiretamente (apoiam a criação de uma cadeia de valor positiva) para o desenvolvimento económico e social mais sustentável.

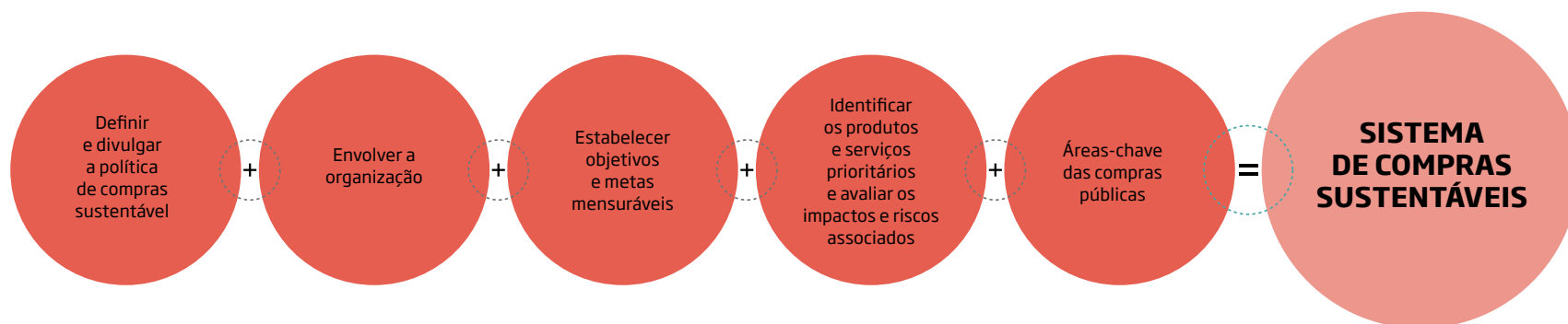


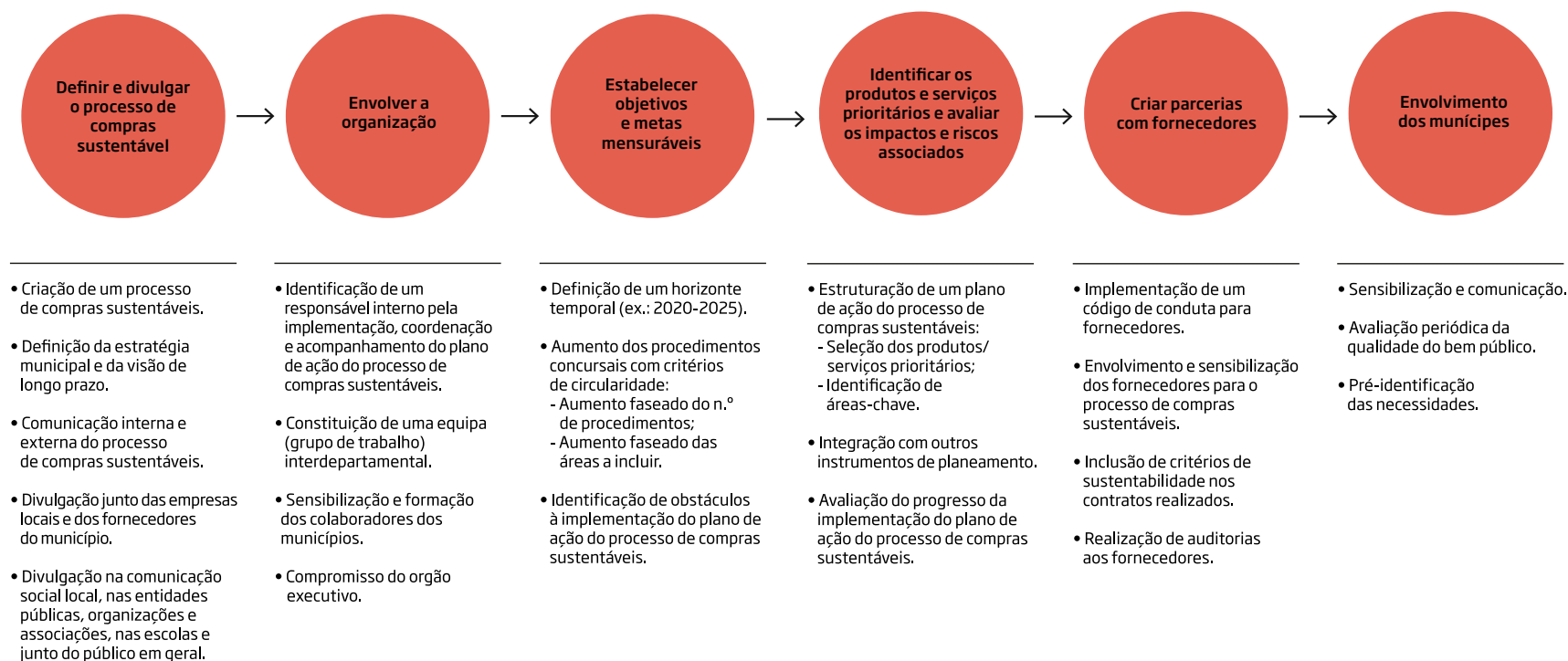
Figura 24

Elementos a considerar na implementação de um sistema de compras sustentáveis (BCSD PORTUGAL, 2008).

Os elementos referenciados estão direcionados para o setor empresarial privado. Contudo, será uma boa prática a considerar no setor público local. Todos os elementos são diretamente aplicados, sendo que a parceria com fornecedores deve, sobretudo, ser considerada numa ótica de sensibilização, comunicação e avaliação dos serviços a fornecer, incluindo as ações decorrentes da consulta preliminar ao mercado (artigo 35.º-A do Código dos Contratos Públicos).

No âmbito da realidade da administração pública local, deverá ainda ser incorporado um sexto elemento, focado nos beneficiários diretos do bem público disponibilizado pelo município: **o envolvimento dos munícipes.**

Assim, e para cada um destes elementos, importa destacar as principais ações de intervenção:

**Figura 25**

Elementos a considerar na implementação de um processo de compras públicas sustentáveis.

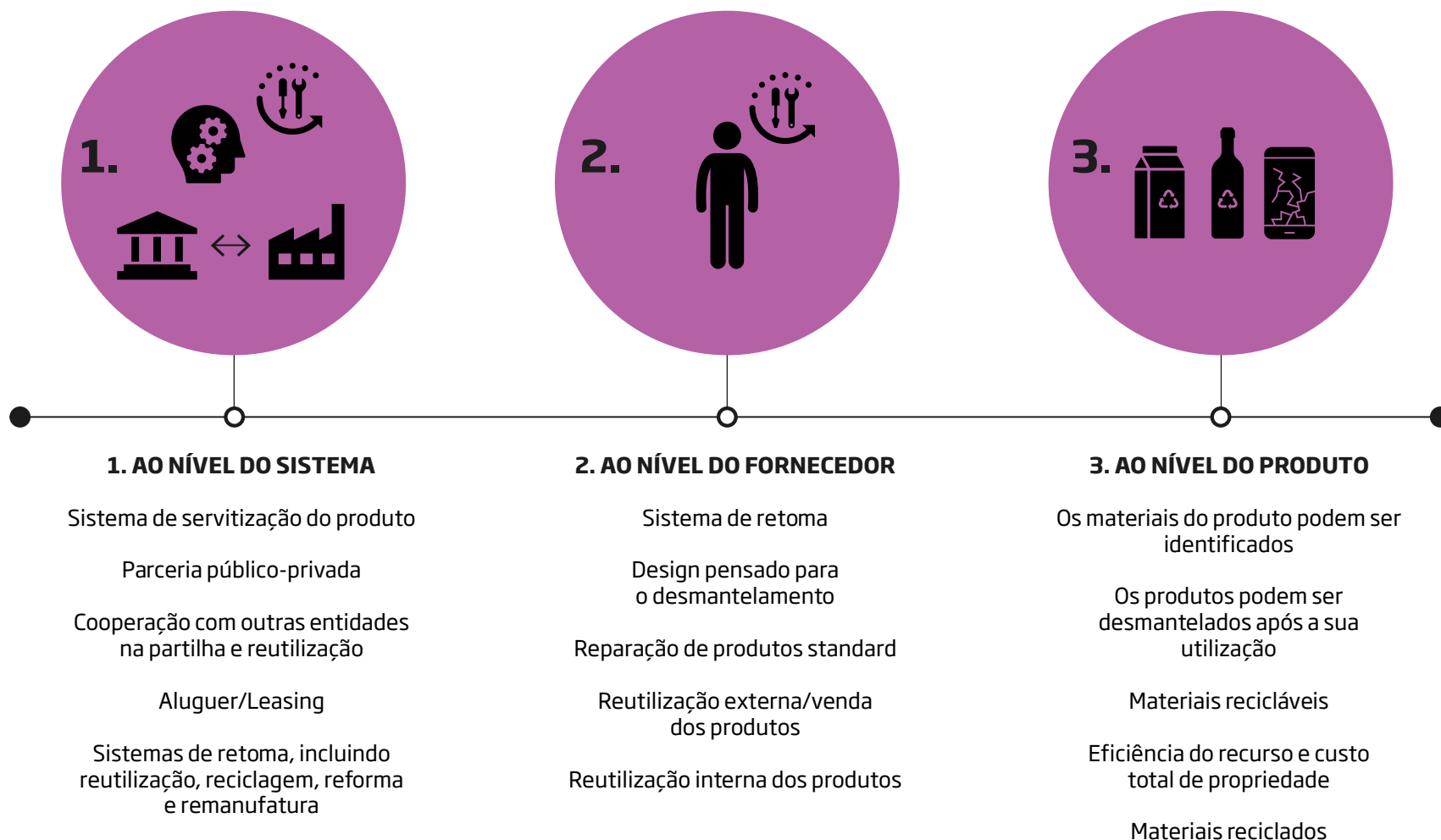
MUDAR DE ATITUDE

MODELOS DE AQUISIÇÃO CIRCULAR

O processo de Green Public Procurement (COMISSÃO EUROPEIA, 2019b) - contratação pública ecológica - é definido como um processo pelo qual as entidades públicas procuram adquirir bens, serviços e empreitadas de obras públicas com um impacto ambiental reduzido ao longo do ciclo de vida, contrapondo-se à aquisição dos mesmos bens, para a mesma função, sem ter esses critérios de sustentabilidade em linha de conta.

Com o objetivo de apoiar as entidades públicas a alavancar a transição para uma economia circular, a Comissão Europeia publicou um guia de boas práticas de compras públicas para uma economia circular - Public Procurement for a Circular Economy - Good Practice and Guidance (COMISSÃO EUROPEIA, 2017) -, documento que contém uma série de casos de boas práticas, bem como orientações sobre a integração dos princípios da economia circular nos processos de contratação pública.

A contratação pública ecológica implica considerar os impactos ambientais de médio/longo prazo, e não apenas as necessidades de curto prazo, constituindo-se, assim, como uma ferramenta essencial para incentivar a transição para uma economia circular.

**Figura 26**

Modelos para a implementação da contratação pública ecológica (adaptado de COMISSÃO EUROPEIA, 2017).

CONTRATAÇÃO PÚBLICA QUE APOIA A CIRCULARIDADE

As normas legais que determinam hoje os procedimentos e processos no âmbito da contratação pública – Código dos Contratos Públicos – incorporam diversas dimensões que podem apoiar a sustentabilidade dos nossos recursos e a promoção da circularidade.

Desde a fase da identificação da necessidade até à fase da avaliação periódica contínua da contratação realizada, múltiplos são os intervenientes e diversos poderão ser os objetivos de cada uma das fases. Ao nível da intervenção dos agentes, ela pode ser direta ou indireta, em função da autonomia na determinação da decisão sobre cada uma das fases. Elencam-se, de seguida, as principais fases articuladas com os intervenientes e objetivos existentes no Código dos Contratos Públicos que podem concorrer para a circularidade:

Figura 27

Intervenientes e objetivos nas diversas fases da contratação pública.

FASE 1 →

Identificação da necessidade e planeamento da contratação

Intervenientes: serviços municipais (diretamente) e municípios (indiretamente).

Objetivos na circularidade: definição da aquisição em função do contexto e do ciclo de vida do produto/serviço, conforme linhas orientadoras e estratégias do PAEC.

← FASE 2

Peças do procedimento: especificações técnicas (artigo 40.º do CCP)

Intervenientes: serviços municipais (diretamente), júri (diretamente) e potenciais fornecedores (indiretamente).

Objetivos na circularidade: definição dos termos e condições não submetidos à concorrência que apresentem melhores compromissos com os fatores de circularidade.

→ FASE 3

Peças do procedimento: critérios de adjudicação (artigos 74.º e 75.º do CCP)

Intervenientes: serviços municipais (diretamente), júri (diretamente) e potenciais fornecedores (indiretamente).

Objetivos na circularidade: definição dos atributos submetidos à concorrência que promovem a sustentabilidade dos recursos e/ou valoração das propostas que apresentem melhores compromissos com os fatores de circularidade.

← FASE 4

Gestão contratual e avaliação periódica contínua (artigo 290.º-A e ss. do CCP)

Intervenientes: serviços municipais (diretamente) e municípios (indiretamente).

Objetivos na circularidade: monitorização contínua durante a execução do contrato e no término do mesmo, tendo em vista determinar a coerência dos resultados obtidos face aos objetivos de sustentabilidade e circularidade pré-definidos.

DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES

De forma a orientar a aquisição de produtos, serviços e empreitadas de obras públicas com menor impacto ambiental, a Comissão Europeia definiu uma série de critérios aplicáveis à seleção, adjudicação e execução dos contratos, num total de 19 categorias, para que as entidades públicas possam incluir, nos seus processos de compra, cláusulas ambientais adequadas.

**Figura 28**

13 categorias mais relevantes nas aquisições na sub-região do Tâmega e Sousa.

Complementarmente, nos processos de compras públicas podem ser consideradas cláusulas que privilegiem propostas que incluam produtos aos quais tenham sido atribuídos o rótulo ecológico da União Europeia - EU Ecolabel (COMISSÃO EUROPEIA, 2019a).

O Rótulo Ecológico tem como objetivos promover os produtos com um impacto ambiental reduzido durante o seu ciclo de vida e orientar os consumidores em relação a estes produtos, prestando-lhes informações simples, precisas, exatas e cientificamente estabelecidas sobre as suas características ambientais.

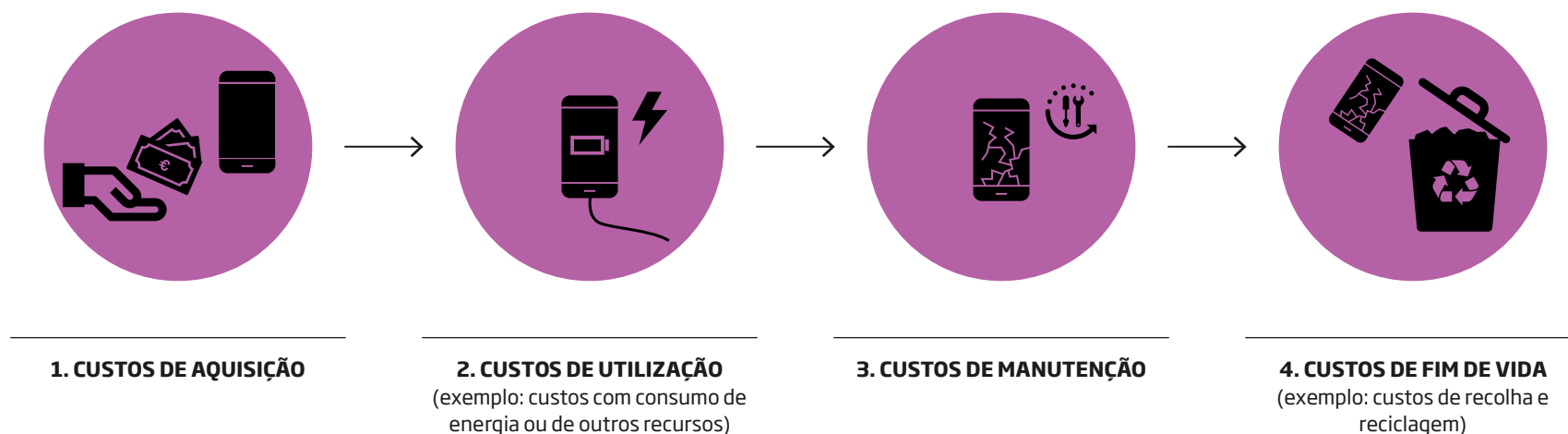


Figura 29

Custos do ciclo de vida a considerar na definição dos critérios para avaliação de propostas.

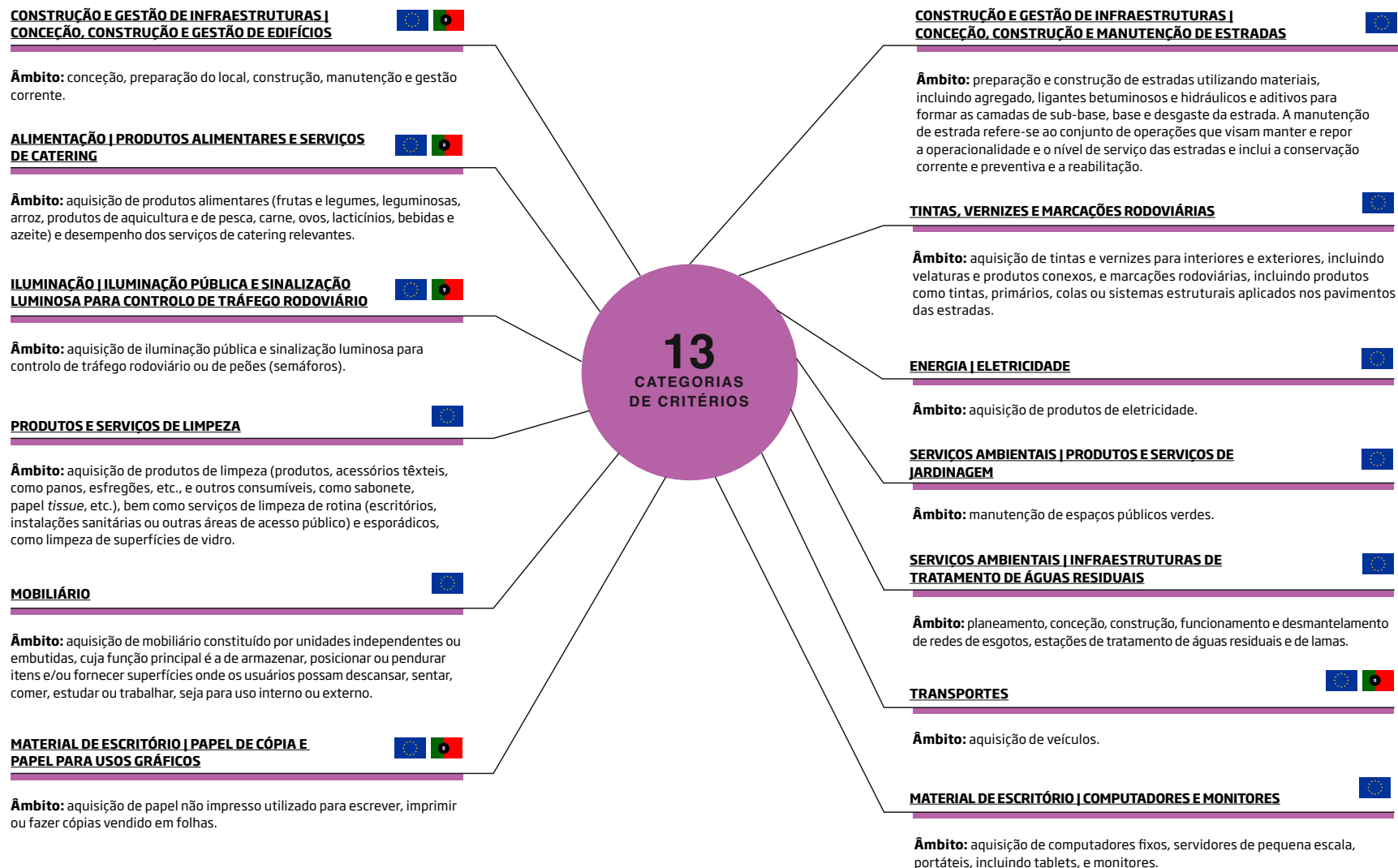


Figura 30

Fichas técnicas de especificações e critérios definidas pela Comissão Europeia.

Como forma de estimular a crescente adoção de termos de referência, clausulado técnico e critérios de adjudicação que promovam a circularidade nas compras públicas são, assim, criadas as seguintes fichas para as compras públicas circulares:

- Alimentação | Produtos alimentares e serviços de catering
- Construção e gestão de infraestruturas | Conceção, construção e gestão de edifícios
- Construção e gestão de infraestruturas | Conceção, construção e manutenção de estradas
- Energia | Eletricidade
- Iluminação | Iluminação pública e sinalização luminosa para controlo do tráfego rodoviário
- Material de escritório | Computadores e monitores
- Material de escritório | Papel de cópia e papel para usos gráficos
- Mobiliário
- Produtos e serviços de limpeza
- Serviços ambientais | Infraestruturas de tratamento de águas residuais
- Serviços ambientais | Produtos e serviços de jardinagem
- Tintas, vernizes e marcações rodoviárias
- Transportes

CASOS DE SUCESSO

CONSTRUÇÃO E GESTÃO DE INFRAESTRUTURAS | CONCEÇÃO, CONSTRUÇÃO E GESTÃO DE EDIFÍCIOS

Construção do Centro Ambiental, Torres Vedras, Portugal
Utilização de betão reciclado na construção de edifícios,
Berlim, Alemanha

ENERGIA | ELETRICIDADE

Fornecimento de eletricidade 100% verde, Brandemburgo,
Alemanha
Contratos de desempenho energético e de manutenção,
Roterão, Holanda

TRANSPORTES

Transporte escolar, Águeda, Portugal
Aquisição de veículos limpos, Catalunha, Espanha

MATERIAL DE ESCRITÓRIO | PAPEL DE CÓPIA E PAPEL PARA USOS GRÁFICOS

Equipamento de escritório, Águeda, Portugal
Fornecimento de material de escritório sustentável,
Flandres, Bélgica

PRODUTOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA

Serviços de limpeza, Loures, Portugal
Produtos de limpeza com rotulagem ecológica, Esbjerg,
Dinamarca

ALIMENTAÇÃO | PRODUTOS ALIMENTARES E SERVIÇOS DE CATERING

Substituição de água engarrafada por água da torneira,
Ferreira do Zêzere, Portugal
Refeições escolares sustentáveis, Malmö, Suécia

CONSTRUÇÃO E GESTÃO DE INFRAESTRUTURAS | CONCEÇÃO, CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRADAS

Reconstrução sustentável de autoestrada, Holanda
Utilização de asfalto reciclado na pavimentação de estradas,
Hamburgo, Alemanha

SERVIÇOS AMBIENTAIS | PRODUTOS E SERVIÇOS DE JARDINAGEM

Biodiversidade em áreas urbanas verdes, Lille, Hellemmes e
Lomme, França
Critérios ecológicos para a manutenção de parques e jardins,
Erreterria, Espanha

MATERIAL DE ESCRITÓRIO | COMPUTADORES E MONITORES

Aquisição de computadores com eficiência de energia e
recursos, Áustria
Equipamento de TIC e serviços de gestão, Consip, Itália

MOBILIÁRIO

Reutilização e remodelação de mobiliário, País de Gales
Mobiliário para um ambiente de aprendizagem sustentável,
Aalborg, Dinamarca

ILUMINAÇÃO | ILUMINAÇÃO PÚBLICA E SINALIZAÇÃO LUMINOSA PARA CONTROLO DE TRÁFEGO RODOVIÁRIO

Eficiência energética em iluminação exterior, Cascais, Portugal
Iluminação pública com eficiência energética, Župa
Dubrovačka, Croácia

CASOS DE SUCESSO

Figura 31

Alguns exemplos de casos de sucesso nacionais e internacionais.

BIBLIOGRAFIA

APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE – **Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 (ENCPE 2020)** [Em linha]. Lisboa: APA, 2019a. [Consult. 3 dez. 2018]. Disponível em WWW: <<https://encpe.apambiente.pt/>>.

APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE – **Lista de bens e serviços prioritários** [Em linha]. Lisboa: APA, 2019b. [Consult. 3 dez. 2018]. Disponível em WWW: <<https://encpe.apambiente.pt/content/lista-de-bens-e-servicos-prioritarios>>.

BCSD PORTUGAL – BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PORTUGAL – **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** [Em linha]. Lisboa: BCSD Portugal, 2019. [Consult. 5 dez. 2018]. Disponível em WWW: <<https://www.ods.pt/ods/#17objetivos>>.

BCSD PORTUGAL – BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PORTUGAL – **Procurement Sustentável, Guia Prático de Implementação** [Em linha]. Lisboa: BCSD Portugal – Business Council for Sustainable Development Portugal, 2008. [Consult. 7 dez. 2018]. Disponível em WWW: <<https://www.bcsdportugal.org/wp-content/uploads/2013/11/YMT-2008-Procurement-sustentavel.pdf>>.

CENTRO DE INFORMAÇÃO REGIONAL DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EUROPA OCIDENTAL – **Guia sobre Desenvolvimento Sustentável – 17 Objetivos para Transformar o Nosso Mundo** [Em linha]. Bruxelas: Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental, 2016. [Consult. 4 jan. 2019]. Disponível em WWW: <https://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods_Dedicacao_web_pages.pdf>.

CEP – CIRCULAR ECONOMY PORTUGAL – **Sobre Economia Circular** [Em linha]. Lisboa: CEP, 2019. [Consult. 31 jan. 2019]. Disponível em WWW: <<https://www.circulareconomy.pt/sobre-economia-circular/>>.

CIM DO TÂMEGA E SOUSA – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO TÂMEGA E SOUSA – **Tâmega e Sousa** [Em linha]. Penafiel: CIM do Tâmega e Sousa, 2015. [Consult. 31 jan. 2019]. Disponível em WWW: <<http://www.cimtamegaesousa.pt/#/municipios>>.

COMISSÃO EUROPEIA – **Environment** [Em linha]. Bruxelas: Comissão Europeia, 2019a. [Consult. 26 nov. 2018]. Disponível em WWW: <<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>>.

COMISSÃO EUROPEIA – **EU GPP Criteria** [Em linha]. Bruxelas: Comissão Europeia, 2019b. [Consult. 31 jan. 2019]. Disponível em WWW: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm>.

COMISSÃO EUROPEIA – **Public Procurement for a Circular Economy – Good Practice and Guidance** [Em linha]. Bruxelas: Publications Office, 2017. [Consult. 30 nov. 2018]. Disponível em WWW: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/cp_european_commission_brochure_en.pdf>.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION – **Infographic. Circular Economy System Diagram** [Em linha]. Isle of Wight: Ellen MacArthur Foundation, 2017. [Consult. 2 jan. 2019]. Disponível em WWW: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/infographic>>.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA – **ECO.NOMIA** [Em linha]. Lisboa: Ministério do Ambiente e da Transição Energética, 2019. [Consult. 26 nov. 2018]. Disponível em WWW: <<http://eco.nomia.pt/>>.

MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO E DAS INFRAESTRUTURAS – **PE explica a importância e benefícios da Economia Circular** [Em linha]. Lisboa: Ministério do Planeamento e das Infraestruturas, 2018. [Consult. 26 nov. 2018]. Disponível em WWW: <<https://www.portugal2020.pt/Portal2020/pe-explica-a-importancia-e-beneficios-da-economia-circular>>.

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 190-A/2017. **D.R. I Série** [Em linha]. 236 (2017-12-11) 6584-(54)-6584-(73). [Consult. 2 dez. 2018]. Disponível em WWW: <<https://dre.pt/application/conteudo/114337039>>.

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 38/2016. **D.R. I Série** [Em linha]. 145 (2016-09-29) 2484-2491. [Consult. 2 dez. 2018]. Disponível em WWW: <<https://dre.pt/application/conteudo/75060358>>.

UNITED NATIONS – DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS – POPULATION DIVISION – **World Population Prospects: The 2017 Revision, World Population 2017 Wallchart. ST/ESA/SER.A/398** [Em linha]. Nova Iorque: United Nations – Department of Economic and Social Affairs – Population Division, 2017. [Consult. 2 jan. 2019]. Disponível em WWW: <https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Wallchart.pdf>.

ANEXOS

Fichas técnicas de especificações
e critérios

ALIMENTAÇÃO | PRODUTOS ALIMENTARES E SERVIÇOS DE CATERING

Âmbito: produtos alimentares (frutas e legumes, produtos de aquicultura e de pesca marítima, carne e lacticínios e bebidas) e desempenho dos serviços de catering relevantes. Os critérios referem-se, no caso dos produtos alimentares, a métodos de produção biológica e a resíduos de embalagem e, no que concerne a serviços de catering, centram-se nos alimentos biológicos e na minimização e na recolha seletiva dos resíduos. Como recomendações transversais, e para além das especificações técnicas definidas para a contratação, refere-se, para os processos de aquisição que envolvam entregas de quantidades significativas, que se tenha em consideração a otimização de rotas e horários de entrega, assim como a eficiência dos veículos a utilizar.

Impacto ambiental: eutrofização, acidificação e toxicidade para a saúde humana e para o ambiente devido à presença de resíduos de fertilizantes e pesticidas na água, no ar, no solo e nos produtos alimentares; impacto negativo na saúde dos agricultores pela má manipulação e utilização de certos pesticidas e fertilizantes; erosão dos solos, destruição de florestas e perda de biodiversidade devido a práticas agrícolas inadequadas, pecuária ultraintensiva e práticas de sobrepesca e de aquicultura intensiva; crueldade com os animais devido à falta de respeito pelo bem-estar animal; consumo elevado de energia e água na produção e transformação de produtos alimentares e resíduos de embalagens; elevado consumo de agentes de limpeza e de outros produtos químicos que possam ter um impacto negativo sobre a saúde profissional do pessoal de cozinha e sobre o ambiente através das águas residuais; consumo elevado de energia e água na produção e transformação de produtos alimentares e dos equipamentos de cozinha; resíduos de embalagens e CO₂ e outras emissões poluentes provocadas pelos modos de transporte utilizados no fornecimento dos serviços de catering.

Os critérios estão divididos por:

A · Produtos alimentares.

B · Serviços de catering.

A · Produtos alimentares

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a aquisição de produtos alimentares (de um certo grupo de alimentos) provenientes, pelo menos em parte, de produção biológica, designadamente:
Especificação A	[X]%, no mínimo, de um grupo específico de produtos, tais como lacticínios, carnes, legumes, ou de uma lista específica de produtos, por exemplo, batatas, tomates, carne de vaca, ovos, etc. deve ser proveniente de práticas de produção integrada.
Especificação B	[X]%, no mínimo, de produtos locais, tais como fruta, legumes e carne.

B · Serviços de catering

Critério	Definição de critérios de seleção e de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação de serviços de catering com aprovisionamento de produtos alimentares com uma percentagem proveniente de práticas de produção integrada e executados de forma ecológica, designadamente:
Critério de seleção	O potencial fornecedor do serviço deverá provar a sua capacidade técnica e profissional para cumprir os requisitos de natureza ambiental previstos no contrato, utilizando um sistema de gestão ambiental (SGA) para serviços de catering (tais como os sistemas EMAS ou ISO 14001 ou outro equivalente) (a utilização de normas ISO deverá ser considerada como subfator densificado na valorização da proposta; nunca como fator de exclusão da proposta).
Especificação A	[X]%, no mínimo, de um grupo específico de produtos alimentares, tais como lacticínios, carnes, legumes, ou de uma lista específica de produtos, por exemplo, batatas, tomates, carne de vaca, ovos, etc., deve ser proveniente de produção biológica integrada.
Especificação B	[X]%, no mínimo, de produtos locais, tais como fruta, legumes e carne. Não utilização de material descartável, tais como copos de plástico e/ou de cartão.
Especificação C	Colocação de locais apropriados (ecopontos) no local do evento que promovam a reciclagem dos materiais.

CONSTRUÇÃO E GESTÃO DE INFRAESTRUTURAS | CONCEÇÃO, CONSTRUÇÃO E GESTÃO DE EDIFÍCIOS

Âmbito: processo de adjudicação de edifícios, incluindo a conceção, preparação do local, construção, manutenção e gestão corrente.

Impacto ambiental: potencial de aquecimento global, acidificação, exploração dos recursos de energia primária renováveis e não renováveis, ecotoxicidade, toxicidade humana, eutrofização, degradação dos recursos abióticos e consumo de água, utilização de materiais secundários e reutilizados e fluxos de resíduos.

Os critérios estão divididos por:

- A · Seleção da equipa de conceção e dos contratantes.
- B · Conceção pormenorizada e requisitos de desempenho.
- C · Trabalhos de desmantelamento, demolição e preparação do local.
- D · Construção do edifício ou grandes obras de renovação.
- E · Instalação de sistemas energéticos e prestação de serviços energéticos.
- F · Finalização e entrega.
- G · Gestão de instalações.

A · Seleção da equipa de conceção e dos contratantes

Critério	Definição de critérios de seleção que devem fazer parte de um procedimento de pré-seleção no qual os serviços são contratados pela entidade, designadamente:
Critério de seleção A	Competências do gestor do projeto e das equipas de conceção: devem possuir experiência e competências pertinentes em cada um dos domínios pelos quais serão responsáveis, ao abrigo do contrato.
Critério de seleção B	Competências do empreiteiro principal, dos contratantes especializados e de conceção, construção, exploração e manutenção (CCEM) e dos promotores imobiliários: as equipas técnicas afetas devem possuir experiência e competências pertinentes na execução de contratos de construção nos quais tenha ficado demonstrada uma melhoria do desempenho ambiental.

Critério de seleção C

Sistema de gestão da energia: o contratante CCEM ou promotor imobiliário que explorar o edifício deve demonstrar experiência na aplicação de sistemas de gestão energética para locais de construção, nomeadamente o previsto na norma ISO 50001 ou equivalentes, no âmbito de programas de gestão de instalações (a utilização de normas ISO deverá ser considerada como subfator densificado na valorização da proposta; nunca como fator de exclusão da proposta).

B · Conceção pormenorizada e requisitos de desempenho

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte da conceção pormenorizada e de requisitos de desempenho, designadamente:
Especificação A	Desempenho energético mínimo: o desempenho energético calculado de um edifício de escritórios deve cumprir requisitos que podem ser definidos em função da classe energética ou dos custos. Para projetos de nova construção deve ter um certificado energético (SCE) de classe B; para renovações deve ter um SCE de classe C.
Especificação B	Sistemas de controlo de iluminação: caso os sistemas de controlo da iluminação não sejam um requisito mínimo ou o seu contributo não seja tido em conta no método de cálculo nacional, devem ser instalados sensores de ocupação em conformidade com a especificação técnica relativa à iluminação interior. Os ocupantes devem ainda poder controlar ou regular os sistemas de iluminação em zonas ou divisões específicas de um edifício.
Especificação C	Sistema de gestão energética do edifício: deve ser implementado um sistema de gestão energética do edifício (SGEE) que disponibilize informações em tempo real sobre o consumo de energia deste, através da utilização de sensores em rede e da contagem do fornecimento, pelo menos, de meia em meia hora. A interface do utilizador deve permitir analisar e descarregar as informações sobre o consumo de energia do edifício. O desempenho de pontos essenciais do edifício que possam ser controlados pelo sistema deve ser de fácil ajuste, designadamente iluminação, aquecimento ou arrefecimento.

Especificação D	Fontes de energia com emissões de carbono reduzidas ou nulas: sempre que houver a possibilidade de ligação a sistemas energéticos alternativos de elevada eficiência e rentabilidade, os sistemas energéticos do edifício devem ser concebidos para a possibilitar.
Especificação E	Plano de mobilidade do pessoal e infraestruturas: desenvolvimento de um plano de mobilidade para o edifício que deve identificar medidas específicas que, no contexto local, possam reduzir a necessidade de deslocação para o edifício em automóveis privados e promover a utilização de modos de transporte mais sustentáveis, incluindo as deslocações a pé e de bicicleta, os transportes públicos, os veículos com baixos níveis de emissões e a partilha de automóveis. No mínimo, devem ser integradas na conceção do edifício zonas seguras e de fácil acesso para estacionamento de bicicletas.
Especificação F	Armazenagem de resíduos recicláveis: deve ser disponibilizado no edifício, ou no seu perímetro, um espaço de armazenagem onde os ocupantes possam facilmente proceder à separação de materiais ou resíduos recicláveis e de produtos em fim de vida.
Especificação G	Instalações para poupança de água: todas as instalações hidráulicas sanitárias e de cozinha devem estar equipadas com elementos eficientes em termos de consumo de água, relativos a autoclismos, torneiras e fluxómetros de mictórios, que cumpram os requisitos da classe A da certificação de eficiência hídrica de produtos da ANQIP.
Especificação H	Condições de conforto térmico: os valores da temperatura interior projetados para o edifício de escritórios devem satisfazer, pelo menos, os critérios da categoria II, em conformidade com a norma EN 15251 ou equivalentes.
Especificação I	Controlo da iluminação natural e do encandeamento: o espaço útil dos escritórios deve, em 80% da superfície útil do pavimento, atingir um fator médio de luz do dia de 1,5% nas fachadas voltadas para o exterior e de 0,7% nas fachadas voltadas para o interior. Devem identificar-se os locais no interior do edifício que possam ser sensíveis a encandeamento, especificando-se igualmente medidas de controlo para limitar o encandeamento direto ou indireto nesses locais.
Especificação J	Ventilação e qualidade do ar: o sistema de ventilação deve ser especificado de modo a proporcionar um ar interior com classificação de IDA 2, de acordo com a norma EN 15251 ou equivalentes. Em locais com ar exterior de má qualidade, os sistemas de ventilação do edifício devem ser concebidos de modo a garantir o fornecimento de ar limpo aos escritórios, segundo determinados critérios.

C · Trabalhos de desmantelamento, demolição e preparação do local

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte dos trabalhos de desmantelamento, demolição e preparação do local e requisitos de desempenho, designadamente:
Especificação	Plano de auditoria e gestão de resíduos de demolição: pelo menos 55%, em peso, dos resíduos não perigosos produzidos durante os trabalhos de demolição e desmantelamento, excluindo-se os trabalhos de escavação e aterro, devem ser preparados para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização de materiais.

D · Construção do edifício ou grandes obras de renovação

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte da construção do edifício ou de grandes obras de renovação, designadamente:
Especificação A	Fornecimento de madeira legal pelo empreiteiro principal: a madeira e os produtos de madeira a fornecer nos termos do contrato têm de ser extraídos legalmente, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 995/2010, bem como com a legislação nacional (Decreto-Lei n.º 76/2013, de 5 de junho).

Especificação B	Instalação e colocação em funcionamento dos sistemas energéticos do edifício: os seguintes sistemas são concebidos, instalados e colocados em funcionamento e devem ser submetidos a testes de funcionalidade, que incluem a medição do seu desempenho: • sistema de aquecimento, arrefecimento e ventilação, • tecnologias energéticas com baixo teor ou com teor zero de carbono, • sistema de gestão energética do edifício, • sistema de comandos de iluminação. Os sistemas de aquecimento, arrefecimento e ventilação devem estar em conformidade com a norma EN 12599 ou equivalentes e, se pertinente para outros sistemas instalados, com outras normas aplicáveis EN, ISO (a utilização da norma ISO deverá ser considerada como subfator, densificado na valorização da proposta; nunca como fator de exclusão da proposta), nacionais ou equivalentes.
Especificação C	Gestão dos resíduos do local: a produção de resíduos de construção e demolição (desconstrução) durante a construção e renovação, excluindo-se os resíduos exclusivos de operações de demolição, deve ser = < a 11 toneladas por 100 m² da superfície bruta do pavimento nas zonas interiores de escritórios. Deve ser preparado um Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição antes do início dos trabalhos no local. O plano deve estabelecer sistemas de recolha seletiva de materiais no local para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização. A recolha seletiva de materiais para reutilização, reciclagem e valorização deve respeitar a hierarquia dos resíduos estipulada na Diretiva 2008/98/CE.
Especificação D	Seleção dos materiais de equipamentos e acabamentos: cada um dos materiais e acabamentos selecionados para os equipamentos dos escritórios deve cumprir os limites de emissões indicados no <u>Documento de Trabalho dos Serviços da Comissão – Critérios CPE da UE para conceção, construção e gestão de edifícios de escritórios</u>. Todos os ensaios devem ser efetuados em produtos finais.

E · Instalação de sistemas energéticos e prestação de serviços energéticos

Critério	Definição de especificações técnicas para a instalação de sistemas energéticos e prestação de serviços energéticos, designadamente:
Especificação	Sistemas de aquecimento, incluindo produção combinada de calor e eletricidade (PCCE): todos os sistemas de aquecimento que fornecem calor a sistemas de distribuição de calor a água ou a ar para um edifício de escritórios têm de cumprir os pertinentes critérios essenciais que demonstram a eficiência de cada tecnologia: • <u>Aquecedores a água e unidades de produção combinada de calor e eletricidade;</u> • <u>Produção combinada de calor e eletricidade.</u>

F · Finalização e entrega

Critério	Definição de especificação técnica para a qualidade da estrutura do edifício concluído, designadamente:
Especificação	Qualidade da estrutura do edifício concluído: a estrutura do edifício e a sua construção devem ser concebidas de modo a assegurar um nível elevado de permeabilidade ao ar, respeitando o estabelecido no ponto 6.3 da norma NP 1037-1. Após a conclusão da obra, o contratante principal deve testar a qualidade da estrutura do edifício concluído e da sua construção, de acordo com a norma ISO 9972 ou equivalentes (a utilização de normas ISO deverá ser considerada como subfator densificado na valorização da proposta; nunca como fator de exclusão da proposta).

G · Gestão de instalações

Critério	Definição de especificações técnicas para a gestão de instalações, designadamente:
Especificação A	Sistema de gestão energética do edifício: o gestor de instalações deve elaborar relatórios mensais para os ocupantes a partir de dados do sistema de gestão energética do edifício (SGEE). O plano é objeto de uma revisão anual. Os relatórios devem discriminar a utilização de energia em aquecimento, arrefecimento, ventilação e iluminação numa base sazonal.
Especificação B	Contrato de desempenho energético: o explorador do edifício ou o gestor de instalações (consoante o caso) acordam, com base na modelização preliminar do consumo energético do edifício, limites de consumo de energia associado à iluminação, aquecimento, arrefecimento, ventilação e potência auxiliar, excluindo cargas previstas relativas aos utilizadores. O contrato deve ter por base a média de dados diários meteorológicos e de temperatura de, pelo menos, 10 anos relativamente ao local, e definir ajustamentos para ter em conta eventuais alterações futuras na ocupação, fenómenos meteorológicos extremos e custos da energia. Se o consumo de energia ultrapassar estes limites, o explorador do edifício ou o gestor de instalações (consoante o caso) será responsável pelos custos suplementares. Se o consumo de energia ficar abaixo destes limites, as poupanças são partilhadas equitativamente com a entidade. O plano é objeto de uma revisão anual.
Especificação C	Sistema de gestão de resíduos: o gestor do edifício deve implementar sistemas que permitam aos ocupantes separar papel, cartão, embalagens de alimentos e bebidas, vidro, plástico e outros materiais para os quais existam sistemas locais de recolha seletiva em fluxos separados para reciclagem. As pilhas, os tinteiros e toneres, o equipamento informático e o mobiliário devem também, sempre que possível, ser recolhidos e organizados para reutilização ou reciclagem.

CONSTRUÇÃO E GESTÃO DE INFRAESTRUTURAS | CONCEÇÃO, CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRADAS

Âmbito: processo de adjudicação para a conceção, construção e manutenção das estradas.

Impacto ambiental: potencial de aquecimento global, acidificação, exploração dos recursos de energia primária renováveis e não renováveis, ecotoxicidade, toxicidade humana, eutrofização, degradação dos recursos abióticos e consumo de água, utilização de materiais secundários e reutilizados e fluxos de resíduos.

Os critérios estão divididos por:

- A · Seleção da equipa de conceção e dos contratantes.
- B · Conceção pormenorizada e requisitos de desempenho.
- C · Utilização da estrada.
- D · Manutenção e exploração.
- E · Fim de vida.

A · Seleção da equipa de conceção e dos contratantes

Critério	Definição de critérios de seleção que devem fazer parte de um procedimento de pré-seleção em que os serviços são contratados pela entidade, designadamente:
Critério de seleção A	Competências do gestor do projeto e equipas de conceção: devem possuir experiência e competências pertinentes em cada um dos domínios pelos quais serão responsáveis ao abrigo do contrato.
Critério de seleção B	Competências do empreiteiro principal: as equipas técnicas afetas devem possuir experiência e competências pertinentes na execução de contratos de construção e manutenção de estradas nos quais tenha ficado demonstrada uma melhoria do desempenho ambiental.

B · Conceção pormenorizada e requisitos de desempenho

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte da conceção pormenorizada e requisitos de desempenho, designadamente:
Especificação A	Mistura betuminosa de baixa temperatura: devem-se implementar as melhores práticas e técnicas de aplicação de misturas betuminosas, por forma a baixar a temperatura de produção e aplicação destas. A temperatura máxima de aplicação destas misturas nas camadas de desgaste e nas camadas ligantes não deve ultrapassar os 140°C. Somente nos casos de misturas betuminosas especiais, de viscosidade mais elevada, deverão ser permitidas temperaturas de aplicação superiores a 140°C, mas inferiores a 155°C.
Especificação B	Plano de gestão dos materiais e solo escavados: a produção de resíduos durante a escavação, excluindo resíduos de construção e demolição, deve ser registada. É necessário preparar um plano de gestão dos materiais e solos escavados que estabeleça os sistemas para a recolha separada de: a) materiais escavados, tipicamente solo e pedras, incluindo subsolo, e b) solo superficial.
Especificação C	Requisitos de desempenho para os componentes de controlo de poluição da água nos sistemas de drenagem: o sistema de drenagem, uma vez que não terá ligação aos esgotos principais, deve incluir componentes de drenagem que auxiliem na remoção de quaisquer sedimentos e partículas sólidas provenientes das águas pluviais.
Especificação D	Requisitos de desempenho para a capacidade de retenção de águas pluviais nos sistemas de drenagem: o sistema de drenagem deve ser concebido para ser capaz de reter as águas pluviais em situações de fenómenos extremos, em termos de frequência e duração, e limitar as taxas máximas de escoamento do sistema a valores que não ultrapassem os de um projeto equivalente construído de raiz, ou outro valor que se considere adequado.

Especificação E	Plano de integração e recuperação ambiental: deve fazer parte da concepção da estrada e aplica-se quando existe terreno adequado para plantar, podendo incluir qualquer tipo de infraestrutura de drenagem de <i>soft engineering</i> . Deve ser realizado com base em orientações relativas às melhores práticas, como as indicadas no relatório COST 341 ou equivalente, e incluir as especificações definidas no documento com informação adicional.
Especificação F	Monitorização das emissões de ruído durante a construção e manutenção: devem ser apresentados elementos que indiquem de que forma as barreiras acústicas temporárias (ou permanentes, se fizerem parte do projeto final) serão construídas, a fim de reduzir os níveis de ruído na zona recetora, de acordo com o definido no anexo I da Diretiva 2002/49/CE relativa ao ruído ambiental.
Especificação G	Requisito mínimo aplicável à concepção de pavimentos com baixo nível de ruído: (a aplicar em caso de ser exigido por legislação ou quando for uma prioridade alcançar níveis baixos de ruído da estrada) deve ser declarado que o pavimento proposto cumpre os requisitos aplicáveis, em conformidade com a norma ISO/DIS 11819-2 (a utilização de normas ISO deverá ser considerada como subfator densificado na valorização da proposta; nunca como fator de exclusão da proposta). São ainda referidas especificações dos materiais a utilizar nos ensaios, sendo que se deve demonstrar que os resultados, incluindo a sua incerteza, não ultrapassam em mais de 1 dB(A) os valores definidos para as diferentes velocidades ou os que constam do projeto.
Especificação H	<u>Requisito de desempenho aplicável às instalações de iluminação.</u>
Especificação I	<u>Requisito de desempenho aplicável às marcações rodoviárias.</u>
Especificação J	Plano de redução do congestionamento do tráfego: deve ser apresentado um plano, a ser executado durante as atividades de construção e manutenção, que deve incluir um calendário com as atividades previstas de construção e/ou manutenção ao longo da vida útil da estrada e as estradas alternativas para onde desviar o tráfego durante as referidas atividades, se necessário. Se forem incluídas linhas de escoamento de água ou faixas de emergência a utilizar como vias, deve-se apresentar uma análise de custo de ciclo de vida (CCV). Caso exista um sistema de tráfego inteligente (ITS), deve-se equipar a estrada com dispositivos necessários, como câmaras, semáforos, etc.
Especificação K	Requisitos de desempenho para a durabilidade do pavimento: a vida útil nominal mínima do pavimento da estrada, excluindo a camada de desgaste, não deve ser inferior a um determinado número de anos, de acordo com a tipologia da camada.
Especificação L	Plano de manutenção e reabilitação (MeR): deve estar incluído na concepção pormenorizada. Para cada secção de estrada, caracterizada por especificidades referentes aos métodos de construção, materiais, condições ambientais, condições meteorológicas e utilização, o plano deve, no mínimo, cumprir as especificações definidas no <u>Documento de Trabalho dos Serviços da Comissão – Critérios relativos aos contratos públicos ecológicos da UE para concepção, construção e manutenção de estradas</u> . Estas especificações diferem se o contrato for de concepção, construção, exploração e manutenção (CCEM), ou se forem contratos separados de concepção ou de construção, ou contratos de concepção e construção (CC).

C · Utilização da estrada

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte da utilização da estrada, designadamente:
Especificação	Durabilidade do desempenho dos pavimentos com baixo nível de ruído: (a aplicar em caso de ser exigido por legislação ou quando for uma prioridade alcançar níveis baixos de ruído da estrada) as emissões de ruído resultantes destes pavimentos, medidas em conformidade com a norma ISO/DIS 11819-2 (a utilização de normas ISO deverá ser considerada como subfator densificado na valorização da proposta; nunca como fator de exclusão da proposta), não devem ultrapassar determinados limites em função do limite de velocidade máximo da estrada. Os ensaios devem ser realizados, pelo menos, uma vez a cada 30 meses, após a abertura da estrada. São ainda referidas especificações para os materiais a utilizar nos ensaios, sendo que se deve demonstrar que os resultados, incluindo a sua incerteza, não ultrapassam em mais de 1 dB(A) os valores definidos para as diferentes velocidades ou os assumidos no projeto. Recomenda-se a consulta do documento de informação adicional.

D · Manutenção e exploração

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte da manutenção e exploração da estrada, designadamente:
Especificação A	Misturas betuminosas: se o teor de betume na mistura betuminosa a revalorizar ultrapassar o limite definido pela legislação nacional, devem ser aplicadas as melhores técnicas disponíveis para tratar as misturas betuminosas recuperadas que contêm betume, sendo que a descrição da sua aplicação deve constar de um relatório técnico.
Especificação B	Plano de auditoria e gestão dos resíduos de demolição: deve ser realizada uma auditoria, a efetuar anteriormente à demolição, para determinar o que poderá ser reutilizado, reciclado e valorizado, nomeadamente material, quantidades, riscos e percentagem de reutilização, reciclagem e valorização de materiais. Pelo menos 70%, em peso, dos resíduos não perigosos produzidos durante os trabalhos de demolição, incluindo materiais de enchimento, devem ser preparados para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização de materiais. Não são permitidos materiais de enchimento em zonas não construídas fora da faixa de rodagem. O enchimento em zonas permeáveis da faixa de rodagem será feito apenas com materiais e solos escavados; os materiais reutilizados, reciclados e recuperados serão utilizados apenas para enchimento em zonas impermeáveis da faixa de rodagem.

E · Fim de vida

Aplica-se a especificação b referida em manutenção e exploração (critério D).

ENERGIA | ELETRICIDADE

Âmbito: aquisição de eletricidade.

Impacto ambiental: emissões de gases com efeito de estufa e outras emissões e impacto limitado na redução das emissões de CO₂, decorrentes dos combustíveis fósseis. A forma mais direta de reduzir o impacto ambiental do consumo de eletricidade é a redução da procura, a melhoria da eficiência energética e a tomada de medidas direcionadas para o comportamento dos utilizadores. No entanto, neste documento visa-se incentivar uma maior utilização da eletricidade produzida a partir de fontes renováveis.

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento para o fornecimento de energia elétrica no setor público com impacto ambiental reduzido.
Especificação	Compra de pelo menos 50% de eletricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis (FER-E) e/ou de sistemas de cogeração de elevada eficiência.

ILUMINAÇÃO | ILUMINAÇÃO PÚBLICA E SINALIZAÇÃO LUMINOSA PARA CONTROLO DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO

Âmbito: divide-se em:

- a) iluminação pública, de acordo com a norma EN 13201:2015, e deverá ser considerada na aplicação em iluminação funcional de vias pedonais, pistas de ciclismo e viária (IP). Não é aplicada em iluminação de túneis, iluminação de parques de estacionamento privados, iluminação exterior comercial ou industrial, iluminação de campos desportivos ou instalações para projetores (por exemplo, iluminação de monumentos, edifícios ou árvores); e
- b) sinalização luminosa para controlo de tráfego rodoviário ou de peões (semáforos). Estão excluídos postes, bases para montagem ou qualquer outro tipo de suporte e respetivas peças de montagem.

Impacto ambiental: consumo de energia em todas as fases e, especialmente, na fase de funcionamento da iluminação pública e semáforos; utilização de recursos e materiais naturais e produção de resíduos (perigosos e não perigosos); potencial de poluição do ar, dos solos e da água decorrente da utilização de materiais perigosos; poluição luminosa derivada da iluminação pública; e elevado consumo de energia decorrente da utilização de lâmpadas de incandescência nos semáforos.

Os critérios estão divididos por:

- A · Iluminação pública.
- B · Sinalização luminosa.

Importa referir que, no caso da iluminação, os critérios só são aplicados em sistemas de iluminação novos sem que existam alterações nos esquemas de ligação das luminárias.

A · Iluminação pública

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação de sistemas de controlo de regulação do fluxo luminoso (<i>dimming</i>), designadamente:
Especificação A	Controlo de regulação do fluxo luminoso (<i>dimming</i>): as fontes de luz e luminárias têm de ser compatíveis com sistemas de controlo que permitam a regulação do fluxo luminoso. A existir, o software de comunicação entre os sistemas de controlo deve permitir que sejam integrados, no futuro, outros sistemas, e o protocolo a utilizar deve ser livre, para facilitar a comunicação entre todos os equipamentos de controlo. Recomenda-se a definição de um Plano Diretor de Iluminação Pública que defina a distribuição no período horário e os valores de controlo. Os equipamentos de controlo devem funcionar em ambientes com temperaturas entre -40°C e 55°C, com duplo isolamento, de elevada eficiência (rendimento mínimo de > 85% e 90% à carga máxima).
Especificação B	Medição: de forma a serem garantidas as condições previstas em projeto, devem ser definidas e realizadas atividades para medição e verificação no terreno, nomeadamente dos índices de luminosidade da solução existente e da nova solução prevista em projeto, do custo unitário de energia e da energia consumida (por medição direta ou indireta). Ao fim de 1,5 anos, recomenda-se a repetição das medições, sobretudo no caso dos LED. Os aparelhos de medição devem estar calibrados e ter as certificações correspondentes. Para o cálculo das poupanças relacionadas com as emissões de CO ₂ deve ser considerado o fator de conversão definido pela legislação.
Especificação C	Equipa técnica: deve ser demonstrado que a instalação dos equipamentos será planeada, verificada e aprovada por pessoal com experiência e qualificações mínimas (pelo menos 3 anos de experiência e qualificação profissional adequada e pertencer a um corpo profissional no campo da iluminação).

Especificação D	Eficiência energética: deve ser assegurado que os sistemas de iluminação e controlo funcionam corretamente, isto é, que as células fotoelétricas, <i>drivers</i> , relógios astronómicos, entre outros controladores, são capazes de atender a quaisquer especificações relevantes definidas. Deve-se também assegurar que o equipamento de iluminação (incluindo fontes de luz, luminárias e controlos de iluminação) é instalado conforme as especificações técnicas definidas pelo fabricante. No caso de serem instalados equipamentos alternativos, devem ser fornecidos os resultados dos testes e relatórios de eficácia luminosa e desempenho de novos controlos de iluminação. Para grandes instalações, com uma quantidade significativa de energia instalada, recomenda-se a avaliação de conformidade de eficiência energética real (instalada) e dos seus níveis de iluminação, tendo em consideração os definidos em projeto.
Especificação E	Tratamento de resíduos: implementação de medidas ambientais adequadas para reduzir e recuperar os resíduos produzidos durante a instalação dos sistemas de iluminação. Todas as lâmpadas, luminárias e controlos de iluminação devem ser separados e enviados para recuperação, de acordo com a Diretiva REEE.

B · Sinalização luminosa

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação de equipamentos dos semáforos, designadamente:
Especificação A	Energia consumida: aquando da instalação de novos sinais de trânsito ou da modernização dos existentes, a energia consumida pelos módulos não deve exceder os valores definidos nos documentos de <u>Critérios CPE da UE relativos a iluminação pública e sinalização rodoviária</u> .
Especificação B	Acondicionamento de aquisições: quando forem utilizadas caixas em cartão, estas devem ser feitas de, no mínimo, 80% de material reciclado pós-consumo.

MATERIAL DE ESCRITÓRIO | COMPUTADORES E MONITORES

Âmbito: aplicável à aquisição de computadores fixos, servidores de pequena escala, portáteis, incluindo tablets, e monitores.

Impacto ambiental: consumo de energia e emissões de gases com efeito de estufa; bioacumulação e efeitos nos organismos aquáticos da extração e transformação de matérias-primas e substâncias perigosas utilizadas em produtos; consumo de recursos finitos e matérias-primas essenciais na produção; e geração de resíduos potencialmente perigosos de equipamento eletrónico após a sua eliminação.

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a aquisição de modelos com elevada eficiência energética, designadamente:
Especificação	O desempenho energético dos computadores deve respeitar os requisitos de eficiência energética da versão mais recente da norma <u>Energy Star</u> .
Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a aquisição de produtos com uma quantidade limitada de constituintes perigosos e com potencial reduzido de emissões perigosas após eliminação, designadamente:
Especificação	Os produtos devem ter uma declaração da presença de quaisquer substâncias incluídas na lista de substâncias candidatas do Regulamento REACH.

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação de modo a garantir a durabilidade, a reparabilidade e a capacidade de atualização na aquisição de produtos com uma quantidade limitada de constituintes perigosos e com potencial reduzido de emissões perigosas após eliminação, designadamente:
Especificação A	Acordos de garantia e serviço: deve ser oferecida garantia mínima de dois anos, abrangendo a reparação ou substituição, e incluir um acordo de serviço com opções de recolha e devolução ou reparação no local.
Especificação B	Disponibilidade contínua de peças sobresselentes: deve ser garantida a disponibilidade de peças sobresselentes durante, pelo menos, três anos.
Especificação C	Conceção para a reparabilidade: algumas das peças devem ser facilmente acessíveis e substituíveis, através da utilização de ferramentas universalmente disponíveis.
Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação de modo a garantir o desmantelamento e a gestão de fim de vida dos produtos, para maximizar a recuperação de recursos, designadamente:
Especificação	Marcação de invólucros, encaixes e biséis de plástico: os invólucros, encaixes e biséis de plástico externos, com um peso superior a 100 g e uma superfície superior a 50 cm², devem ser marcados em conformidade com as normas ISO 11469 e ISO 1043-1 (a utilização de normas ISO deverá ser considerada como subfator densificado na valorização da proposta; nunca como fator de exclusão da proposta).

MATERIAL DE ESCRITÓRIO | PAPEL DE CÓPIA E PAPEL PARA USOS GRÁFICOS

Âmbito: papel não impresso utilizado para escrever, imprimir ou fazer cópias (até 170 g/m²), vendido em folhas. Estão excluídos os produtos acabados de papel, tais como blocos de notas, cadernos de desenho, calendários, manuais, etc. Consideram-se critérios diferentes para papel reciclado e para papel fabricado a partir de fibras virgens.

Além das especificações para a compra de papel, são referidas algumas recomendações transversais no uso de papel. Na aquisição do papel recomenda-se que seja realizada uma avaliação prévia de tipos de papel alternativos, assim como das diferentes gramagens. Idealmente, qualidades de papel que permitam gramagens inferiores têm menor impacto ambiental.

Impacto ambiental: destruição de florestas e perda potencial de biodiversidade; consumo de químicos durante a produção; emissões para a atmosfera e para a água durante a produção de pasta de papel e de papel; consumo de químicos, energia e água durante a produção; e geração de resíduos durante a produção, tais como refugos e lamas.

A promoção do hábito de utilização de frente e verso, de forma pré-definida nas impressoras, e a recolha e envio para reciclagem do papel usado são igualmente formas de reduzir os impactos ambientais decorrentes do seu consumo.

Os critérios estão divididos por:

A · Papel fabricado a partir de fibras recuperadas.

B · Papel fabricado a partir de fibras virgens sustentáveis e/ou legais.

A · Papel fabricado a partir de fibras recuperadas

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a aquisição de papel reciclado para cópia e impressão, designadamente:
Especificação A	O papel contendo fibras recuperadas deverá ser fabricado a partir de um total igual ou superior a 30% de fibras de papel recuperadas.
Especificação B	O papel deverá ser, pelo menos, Livre de Cloro Elementar (ECF). Aceitar-se-á também o papel Totalmente Livre de Cloro (TCF).

B · Papel fabricado a partir de fibras virgens sustentáveis e/ou legais

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a aquisição de papel de cópia e impressão fabricado a partir de fibras virgens provenientes de fontes legais e/ou sustentáveis, designadamente:
Especificação A	As fibras de madeira virgens para a produção de pasta de papel deverão provir de fontes legais.
Especificação B	O papel deverá ser, pelo menos, Livre de Cloro Elementar (ECF).

MOBILIÁRIO

Âmbito: considera-se mobiliário as unidades independentes ou embutidas, cuja função principal é a de armazenar, posicionar ou pendurar itens e/ou fornecer superfícies onde os usuários possam descansar, sentar, comer, estudar ou trabalhar, seja para uso interno ou externo. Colchões de cama estão incluídos.

São definidos requisitos para serviços de renovação de mobiliário, aquisição de novo mobiliário e aquisição de mobiliário em fim de vida.

A maioria dos impactos ambientais está vinculada aos materiais/componentes dos móveis e à sua durabilidade e reciclabilidade no fim de vida, sendo a fase de utilização a que assume um significado mais irrelevante.

Impacto ambiental: perda de biodiversidade e erosão do solo como resultado da gestão florestal insustentável e da extração ilegal de madeira; depleção de recursos devido ao uso de recursos não renováveis, como petróleo/gás natural para produção de plástico; emissão de CO₂ e outras emissões como resultado do consumo de energia na produção de vários materiais; risco para os trabalhadores, consumidores ou para o ambiente pela libertação de substâncias tóxicas; contribuição para a má qualidade do ar interior devido às emissões de Compostos Orgânicos Voláteis (COV) dos produtos de mobiliário de interiores; materiais desperdiçados devido ao fim prematuro da mobília de baixa qualidade e materiais desperdiçados devido a dificuldades na reparação, aquisição de peças de reposição ou separação de peças para reciclagem; risco para os trabalhadores, consumidores ou para o ambiente pela libertação de substâncias tóxicas.

Os critérios estão divididos por:

A · Serviços de renovação de mobiliário.

B · Aquisição de novo mobiliário.

C · Aquisição de mobiliário em fim de vida.

A · Serviços de renovação de mobiliário

Critério	Definição de especificações técnicas que devem ser consideradas na contratação de serviços de renovação de mobiliário, designadamente:
Especificação A	Requisitos de renovação: o mobiliário deverá ser recuperado de acordo com os requisitos especificados, devendo as operações a realizar (por exemplo, respingos de metais, reparo e/ou re-acabamento de superfícies de madeira, re-estofos, conversões de mesa etc.) considerar o tipo de mobiliário a ser reformado e as condições do mobiliário existente.
Especificação B	Revestimentos de estofos duráveis: (aplicáveis quando a operação de renovação envolver a estofagem ou substituição de estofos) devem ser utilizados revestimentos de tecidos, tecidos revestidos ou couro que cumpram requisitos de qualidade física, que podem ser consultados no documento Commission Staff Working Document – EU Green Public Procurement Criteria for Furniture.
Especificação C	Materiais de acolchoamento de espuma: (aplicáveis quando a operação de renovação envolver a estofagem ou substituição de estofos) não se devem usar compostos orgânicos halogenados, como agentes de expansão ou agentes de expansão auxiliares.
Especificação D	Garantia de produto de mobiliário remodelado: estes serviços devem ter uma garantia de, pelo menos, dois anos e devem abranger reparações ou substituições, com possibilidade de reparação local.

B · Aquisição de novo mobiliário

Critério	Definição de especificações técnicas que devem ser consideradas na contratação para aquisição de novo mobiliário, designadamente:
Especificação A	Uso de madeira legal para produção de móveis: toda a madeira usada no mobiliário deve ser proveniente de fornecimento legal, a obter de acordo com a legislação vigente no Regulamento (EU) 995/2010.

	Quando não abrangida pelo regulamento, esta deve ser abrangida por licenças FLEGT, certificados CITES ou ser sujeita a um processo de <i>due diligence</i> .
Especificação B	Emissões de formaldeído de painéis à base de madeira: devem definir-se requisitos referentes a emissões, de acordo com a forma como os mesmos são usados no mobiliário (ou seja, não revestidos, revestidos, recobertos e estratificados) e como são fabricados recorrendo a resinas com formaldeído, cujas emissões devem ser limitadas de acordo com o definido na norma EN 13986.
Especificação C	Relatório de substâncias da lista de candidatos REACH: existe a necessidade de restringir os usos de substâncias constantes da lista de candidatos REACH, sendo que o fornecedor deve entregar uma declaração sempre que uma dessas substâncias esteja presente, numa concentração superior a 0,1%, no produto ou em alguma das suas partes.
Especificação D	Materiais de acolchoamento de espuma: (aplicáveis quando existem estofos) quando os materiais de enchimento de espuma são utilizados em estofos de mobiliário, os compostos orgânicos halogenados não devem ser utilizados como agentes de expansão ou como agentes de expansão auxiliares no fabrico de tais materiais de enchimento.
Especificação E	Aptidão para o uso: o produto de mobiliário deve cumprir os requisitos estabelecidos nas versões mais recentes e relevantes das normas EN relacionadas com durabilidade, requisitos dimensionais, segurança e resistência do produto.
Especificação F	Desenhado para desmontagem e reparação: o mobiliário deve ser desenhado e acompanhado de instruções de desmontagem e reparação (em papel, formato digital ou vídeo), prevendo a desmontagem não destrutiva, com o objetivo de substituir componentes, e permitir a fácil reparação, utilizando ferramentas manuais comuns e básicas e mão-de-obra não qualificada.
Especificação G	Garantia de produto e peças de reposição: deve existir uma garantia de produto e de fornecimento de peças de reposição de três anos, no mínimo, e deve-se prever a reparação ou substituição de peças e o serviço de retirada e devolução ou reparação no local.

C - Aquisição de mobiliário em fim de vida

Critério	Definição de especificações técnicas que devem ser consideradas na contratação para aquisição de mobiliário em fim de vida, designadamente:
Especificação A	Recolha e reutilização de <i>stock</i> de mobiliário existente: pode ser efetuada a aquisição de mobiliário já utilizado para reutilização. Nesse caso, devem definir-se as condições de recolha (a avaliar) e o objetivo mínimo de reutilização a satisfazer. Os fornecedores deverão recolher os móveis diretamente do local especificado e proceder à reutilização e reciclagem de mobiliário que tenha atingido o final da sua vida útil, devendo descrever como se prolongará a vida útil do mobiliário, antes da sua reutilização. As partes não recicláveis resultantes do processo de recuperação deverão ser enviadas para destino final adequado.

PRODUTOS DE LIMPEZA E SERVIÇOS

Âmbito: inclui produtos de limpeza (produtos, acessórios têxteis, como panos, esfregões, etc., e outros consumíveis, como sabonete, papel *tissue*, etc.), bem como serviços de limpeza de rotina (escritórios, instalações sanitárias ou outras áreas de acesso público) e esporádicos, como a limpeza de superfícies de vidro.

Impacto ambiental: formulação de produtos de limpeza e utilização de matérias-primas, produção e fim de vida dos produtos de limpeza e acessórios de limpeza descartáveis; consumo de energia e água na fase de utilização dos produtos e equipamentos de limpeza; descarga de águas residuais relacionadas com o uso de produtos de limpeza; e produção de resíduos (sólidos e líquidos).

Critério	Definição de critérios de seleção e especificações técnicas que devem ser considerados na contratação de serviços de limpeza, designadamente:
Critério de seleção	Capacidade do fornecedor do serviço de limpeza: deve demonstrar que dispõe de pessoal devidamente qualificado e experiente no fornecimento de serviços de limpeza interior com consciência ambiental. Aconselha-se que mais de 50% dos produtos de limpeza utilizados tenham rótulo ecológico da União Europeia, ou outros relevantes, e que seja realizada formação aos trabalhadores sobre os aspetos ambientais do seu trabalho, como diluições de produtos, dosagem, triagem de resíduos, etc.
Especificação A	Utilização de produtos de limpeza com rótulo ecológico: para os produtos de limpeza de superfícies duras recomenda-se a utilização de uma lista de produtos (a definir) ou a definição de uma percentagem de produtos por volume de compra que respeitem os critérios 1 (toxicidade para os organismos aquáticos) e 4 (substâncias excluídas e restritas) do rótulo ecológico da União Europeia.
Especificação B	Utilização de produtos de microfibra: os acessórios têxteis de limpeza, pelo menos uma percentagem, devem ser fabricados em microfibra, sendo que o uso e lavagem devem ser realizados de acordo com a ficha técnica.

Especificação C	Medidas e práticas de gestão ambiental: devem ser implementadas medidas e práticas de gestão ambiental, como procedimentos operacionais que melhorem o desempenho do serviço prestado e que, pelo menos, contemplem a monitorização e registo de indicadores, de forma a minimizar os impactos associados, como, por exemplo, a redução do uso de produtos de limpeza, redução de resíduos, melhoria da classe energética de equipamentos, etc. No caso de desvio, deverão ser implementadas medidas de correção e de prevenção futura.
Especificação D	Sabonete de mãos: pelo menos uma percentagem do sabonete de mãos, expressa em volume de compra, deve cumprir os requisitos técnicos do rótulo ecológico da União Europeia para produtos cosméticos com enxaguamento.
Especificação E	Toalhas têxteis: pelo menos uma percentagem dos rolos de toalhas têxteis, expressa em número de rolos, deve cumprir os requisitos técnicos do rótulo ecológico da União Europeia para produtos têxteis.
Especificação F	Papel de mãos: todos os produtos de papel devem cumprir os requisitos do rótulo ecológico EN ISO 14024 de tipo I a determinar pela entidade.
Especificação G	Papel higiénico: todos os produtos de papel higiénico devem cumprir os requisitos do rótulo ecológico EN ISO 14024 de tipo I a determinar pela entidade.

SERVIÇOS AMBIENTAIS | INFRAESTRUTURAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Âmbito: planeamento, conceção, construção, funcionamento e desmantelamento de redes de esgotos, estações de tratamento de águas residuais e de lamas.

Impacto ambiental: consumo de energia, especialmente na fase de funcionamento, que contribui para a emissão de GEE; descarga de nutrientes, organismos patogénicos e/ou substâncias perigosas junto com a descarga de águas residuais tratadas nos meios recetores (linhas de água ou solo); emissões provenientes da incineração de lamas; e consumo de água.

Importa referir que, em termos de impacto ambiental, a própria infraestrutura de tratamento de águas residuais tem um impacto positivo, uma vez que reduz a carga ambiental associada a contaminantes das águas residuais, minimizando a poluição da água decorrente da atividade humana. No entanto, apresenta, assim mesmo, impactos ambientais negativos, como a eutrofização e a toxicidade, resultantes da emissão de nutrientes e organismos patogénicos e/ou substâncias perigosas nas águas residuais tratadas, uma vez que o tratamento dificilmente atinge uma eficiência total.

Critério	Definição de critérios de seleção e especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento para contratação de serviços, designadamente:
Critério de seleção A	Capacidade do consultor: os consultores (engenheiros, urbanistas e arquitetos) devem demonstrar que dispõem de pessoal devidamente qualificado e experiente para efetuar as tarefas/serviços. O consultor deve descrever a constituição e as qualificações da equipa que executará os serviços. Dependendo do projeto de infraestruturas de tratamento de águas residuais, as qualificações e capacidades podem incluir a experiência e capacidades técnicas no que respeita a determinados domínios/áreas, como sejam, por exemplo, criar e calcular o custo do ciclo de vida (CCV), realizar uma avaliação do ciclo de

	vida (ACV) e definir prioridades para os impactos ambientais, entre outros, para além, obviamente, do próprio planeamento e conceção das infraestruturas.
Critério de seleção B	Experiência do contratante para a construção: os critérios devem-se referir à experiência e à capacidade técnica do contratante na implementação de projetos semelhantes de infraestruturas de águas residuais em termos de dimensão e de complexidade ambiental, incluindo, por exemplo, experiência na construção e/ou exploração destas infraestruturas e experiência na gestão ambiental de um estaleiro de construção.
Especificação A	Consumo de energia: as infraestruturas de tratamento de águas residuais têm de satisfazer os requisitos de consumo e eficiência energéticos para o consumo total de energia em toda a estação/infraestrutura de tratamento de águas residuais, de acordo com os níveis definidos para: estações de tratamento de águas residuais, sistemas de esgotos e estações de tratamento de lamas. Deve-se ainda prever a formação dos funcionários que irão explorar as infraestruturas relativamente à gestão energética, monitorização de consumos e melhoria de eficiência da estação e equipamentos.
Especificação B	Consumo de água: o consumo de água potável global das instalações de tratamento de águas residuais (excluindo o consumo de água em edifícios de escritórios/administrativos) não deve ser superior ao especificado no concurso, nomeadamente para as estações de tratamento de águas residuais (m³ de água utilizada por 1000 m³ de águas residuais tratadas) e sistemas de esgotos - limpeza de tubos instalados (m³ de água utilizada por 100 m de tubos instalados).
Especificação C	Eficiência do tratamento de águas residuais: a estação de tratamento de águas residuais tem de estar em conformidade com as normas para efluentes, especificadas na diretiva relativa ao tratamento de águas residuais urbanas ou com as normas especificadas nos regulamentos nacionais, quando estas são mais rígidas.

Especificação D	Utilização reduzida de agentes precipitantes por kg de fósforo removido: g de precipitantes químicos (normalmente, sais de ferro ou de alumínio) por m³ de águas residuais tratadas, ou g de precipitantes químicos por kg de fósforo total à entrada.
Especificação E	Eficácia de tratamento dos gases de combustão: a estação de incineração de lamas tem de estar em conformidade com a diretiva relativa à incineração de resíduos (2000/76/CE) e com o documento BREF sobre a incineração de resíduos, de agosto de 2006.

SERVIÇOS AMBIENTAIS | PRODUTOS E SERVIÇOS DE JARDINAGEM

Âmbito: contratação da manutenção de espaços públicos verdes, nomeadamente produtos/elementos de jardinagem (espécies de plantas, corretores de solos e materiais e ferramentas de jardinagem, sistemas de rega, etc.), máquinas (retalhadoras, cortadores de relva, etc.) e serviços de manutenção dos próprios espaços.

Impacto ambiental: poluição dos solos e da água, eutrofização, bioacumulação e bioamplificação de substâncias perigosas com efeitos negativos e mesmo tóxicos para o ambiente, devido à má utilização dos produtos fitofarmacêuticos e dos fertilizantes e à utilização de lubrificantes tóxicos; utilização excessiva de recursos não renováveis, tais como turfa nos corretores de solo; consumo elevado de água potável; poluição sonora e atmosférica das máquinas de jardinagem, de acordo com o combustível utilizado, e produção elevada de resíduos orgânicos e de embalagens.

Os critérios estão divididos por:

A · Produtos/elementos de jardinagem.

B · Máquinas de jardinagem.

C · Serviços de jardinagem.

A · Produtos/elementos de jardinagem

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a compra de plantas e árvores ornamentais, designadamente:
Especificação	Pelo menos [X]% das plantas ornamentais devem ser espécies adequadas às condições locais de cultura (por exemplo, à acidez do solo, à precipitação média, à amplitude térmica anual, etc.).
Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a compra de corretores dos solos com impacto ambiental reduzido, designadamente:
Especificação	Os corretores de solos a utilizar na prestação do serviço não devem conter turfa ou águas de esgotos.

Critério	Definição de critérios de seleção que devem fazer parte de um procedimento de contratação de sistemas de rega automáticos, designadamente:
Especificação	O sistema de rega deve: 1. permitir ajustar o volume de água por zonas; 2. possuir temporizadores reguláveis para a programação dos períodos de rega; e 3. possuir higrómetros para medir os níveis de humidade do solo e parar imediatamente a operação de rega quando o nível de humidade for suficientemente elevado.

B · Máquinas de jardinagem

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a aquisição de máquinas de jardinagem de reduzido impacto ambiental, designadamente:
Especificação A	Se a máquina estiver equipada com um motor de combustão, este deve ser concebido de forma a poder trabalhar com os seguintes tipos de combustível: gasolina sem chumbo com um teor de benzeno inferior a 1,0% do volume, gasolina com alquilato, gasóleo de classe A ou biocombustível para motores.
Especificação B	O nível de emissões sonoras das máquinas deve situar-se abaixo dos níveis sonoros indicados especificamente para cada máquina, conforme o documento Critérios CPE da UE para produtos e serviços de jardinagem .

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação para a compra de lubrificantes rapidamente biodegradáveis das máquinas (à exceção dos lubrificantes dos motores a 4 tempos), designadamente:
Especificação A	O teor de carbono dos derivados de matérias-primas renováveis deve cumprir com uma percentagem definida, de acordo com o tipo de óleo, no documento de informação adicional.
Especificação B	A classificação, embalagem e rotulagem do produto deve estar em conformidade com a Diretiva 1999/45/CE e a Diretiva 2001/60/CE, de forma a diminuir ao máximo ou eliminar os riscos associados ao manuseamento do produto.

C - Serviços de jardinagem

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte de um procedimento de contratação de serviços de jardinagem que utilizam produtos e práticas ecológicas de impacto ambiental reduzido, designadamente:
Especificação A	Deve ser demonstrada a capacidade para realizar procedimentos ambientais estruturados e documentados, pelo menos: a) avaliação dos aspetos ambientais mais significativos da operação, b) minimização e recolha seletiva de resíduos, c) redução do consumo de água e energia, incluindo no transporte e d) utilização de pesticidas, incluindo herbicidas.
Especificação B	Os corretores de solos para fertilização a utilizar na prestação do serviço devem cumprir com o seguinte: • não devem conter turfa ou águas de esgotos; • o teor em matéria orgânica dos corretores de solos deve decorrer da transformação e/ou reutilização de resíduos; • as lamas (não provenientes de depuração) só são permitidas se forem identificadas como resíduo, em conformidade com a lista europeia de resíduos e com a legislação em vigor; • as concentrações máximas de metais pesados nos resíduos, antes de tratamento, devem cumprir requisitos sobre substâncias perigosas. No produto final, o teor de alguns dos elementos deve ser inferior aos valores indicados no documento Critérios CPE da UE para produtos e serviços de jardinagem.
Especificação C	Os óleos lubrificantes a utilizar nas máquinas afetas à prestação do serviço devem ser biodegradáveis e atóxicos, sendo que o teor de carbono dos derivados de matérias-primas renováveis deve cumprir com uma percentagem definida, de acordo com o tipo de óleo, no documento de informação adicional.
Especificação D	As medidas relativas às operações de rega, bem como à gestão do consumo de água devem prever a: 1. maximização do uso de água não potável; 2. aplicação de palhagem para evitar a evaporação; 3. utilização de sistemas de rega automáticos; e 4. apresentação de relatórios periódicos relativos ao consumo de água.
Especificação E	Os sistemas de rega automáticos devem obedecer aos seguintes requisitos: 1. permitir ajustar o volume de água por zonas; 2. possuir temporizadores reguláveis para programação dos períodos de rega; 3. possuir higrómetros para medir os níveis de humidade do solo e parar imediatamente a rega quando o nível de humidade for suficientemente elevado; e 4. sempre que adequado, utilizar água reciclada localmente, como, por exemplo, uma combinação de água da chuva e águas residuais domésticas filtradas.
Especificação F	Os resíduos produzidos durante a prestação dos serviços de jardinagem devem ser recolhidos separadamente e encaminhados para destino adequado.

Especificação G	Deve ser apresentado, anualmente, um relatório com informações sobre: a) combustível consumido no âmbito da prestação do serviço, b) designações e quantidades dos fertilizantes, dos produtos fitofarmacêuticos e dos lubrificantes utilizados, c) quantidade de resíduos produzidos, por fração e destino, e d) quaisquer outras informações necessárias à prestação do serviço, conforme definido no contrato (medidas para reduzir o consumo de água, etc.).
Especificação H	A ocorrência de quaisquer plantas ou animais considerados invasores deve ser comunicada à entidade, devendo ser tomadas medidas adequadas.
Especificação I	A utilização de produtos químicos fitofarmacêuticos deve ser reduzida através da aplicação de técnicas alternativas (tais como, tratamentos térmicos, mecânicos ou biológicos) às principais doenças das plantas.

TINTAS, VERNIZES E MARCAÇÕES RODOVIÁRIAS

Âmbito: compreende dois subgrupos diferentes de produtos:

- a. Tintas e vernizes – Inclui tintas e vernizes para interiores e exteriores, velaturas e produtos conexos, destinados a serem utilizados por utilizadores profissionais.
- b. Marcações rodoviárias – Inclui produtos como tintas ou sistemas de plástico estrutural, que são aplicados nos pavimentos das estradas para delimitar vias de tráfego, zonas de paragem e sinais, bem como para conferir propriedades de fricção e retrorreflexão à noite em condições de piso seco, molhado e de chuva. Os produtos de marcação rodoviária pré-fabricados definidos como bandas, marcas pré-fabricadas de material plástico de aplicação a frio ou marcas pré-fabricadas termoplásticas, com ou sem materiais para projecção, também estão incluídos no âmbito de aplicação, bem como os primários e as colas necessários para a aplicação do material de marcação rodoviária.

Impacto ambiental: produção de solventes, ligantes e TiO_2 ; aditivos funcionais perigosos; durabilidade do produto; e resíduos resultantes de produto não utilizado.

Os critérios estão divididos por:

- A · Tintas e vernizes.
- B · Contratos de trabalho de pinturas.
- C · Marcações rodoviárias.
- D · Contratos de empreitada de marcação rodoviária.

A · Tintas e vernizes

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte da formulação de tintas, designadamente:
Especificação A	Teor de pigmentos brancos (não se aplica a revestimentos transparentes e semitransparentes); as tintas devem apresentar, em geral, um teor de pigmentos brancos por m^2 de película seca igual ou inferior a 38 g/m^2 em tintas interiores, 40 g/m^2 em tintas exteriores e 25 g/m^2 em subcapas e primários.

Especificação B	Teor de compostos orgânicos voláteis (COV): o teor máximo de compostos orgânicos voláteis não deve exceder os limites indicados no Documento de Trabalho dos Serviços da Comissão – Critérios relativos aos contratos públicos ecológicos da UE para tintas, vernizes e marcações rodoviárias . Este teor deve ser determinado em relação ao produto pronto a utilizar, incluindo quaisquer aditivos recomendados antes da aplicação, como corantes e/ou diluentes.
Especificação C	Rotulagem de perigo do produto: o produto final não pode ser classificado como apresentando toxicidade aguda, toxicidade para órgãos-alvo específicos, carcinogenicidade, mutagenicidade ou toxicidade reprodutiva, nem como perigoso para o ambiente, na aceção do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CRE).
Especificação D	Ingredientes perigosos: a tinta deve cumprir as restrições que proíbem a presença ou limitam a concentração das substâncias perigosas indicadas nesta.
Critério	Definição de especificações técnicas que devem ser consideradas para assegurar a eficiência de aplicação e durabilidade, designadamente:
Especificação A	Rendimento: a tinta deve atingir um rendimento eficiente (m^2/l) de acordo com o requisito de desempenho aplicável constante no Documento de Trabalho dos Serviços da Comissão – Critérios relativos aos contratos públicos ecológicos da UE para tintas, vernizes e marcações rodoviárias .
Especificação B	Resistência ao envelhecimento (apenas em tintas para exteriores): as tintas para alvenaria, madeira e metal devem demonstrar resistência às possíveis formas de deterioração induzidas pelo envelhecimento constantes no Documento de Trabalho dos Serviços da Comissão – Critérios relativos aos contratos públicos ecológicos da UE para tintas, vernizes e marcações rodoviárias .

Especificação C	Resistência a fungos e a algas da película (apenas em tintas para exteriores): as tintas de base utilizadas para alvenaria e madeira exteriores para as quais são necessárias propriedades resistentes a fungos e/ou algas devem cumprir os requisitos constantes no <u>Documento de Trabalho dos Serviços da Comissão – Critérios relativos aos contratos públicos ecológicos da UE para tintas, vernizes e marcações rodoviárias</u> .
Especificação D	Resistência à abrasão das tintas para pavimentos: os revestimentos e tintas para pavimentos devem demonstrar uma resistência à abrasão não superior a 70 mg de perda de peso após 1000 ciclos de ensaio, com uma carga de 1000 g e uma roda abrasiva CS10, de acordo com a norma EN ISO 7784-2.
Especificação E	Embalagem: as tintas devem ser entregues em recipientes de capacidade (não inferior a) X litros.

B · Contratos de trabalho de pinturas

Critério	Definição de critérios de seleção e de especificações técnicas que devem fazer parte da contratação de trabalhos de pintura que maximizam o tempo de vida da tinta, minimizando, simultaneamente, os impactos ambientais associados, designadamente:
Critério de seleção	Competências do proponente: o proponente deve demonstrar competências profissionais nos domínios mais relevantes da natureza do contrato a adjudicar.
Especificação A	Utilização de tintas que cumpram os critérios de “Tintas e Vernizes” (critério A): os contratos relativos aos trabalhos de pintura devem ser executados utilizando produtos de pintura que cumpram os requisitos, de acordo com as especificações técnicas referidas anteriormente.
Especificação B	Gestão de resíduos de tinta e de tinta não utilizada: deve-se apresentar um plano de gestão de resíduos para a tinta que sobra da preparação do substrato e da aplicação.

C · Marcações rodoviárias

Critério	Definição de especificações técnicas que devem fazer parte da contratação para a aquisição de marcações rodoviárias com impacto ambiental reduzido – formulação da marcação rodoviária, designadamente:
Especificação A	Teor de compostos orgânicos voláteis (COV): o teor máximo de compostos orgânicos voláteis não deve exceder os limites indicados no documento de informação adicional. Este teor deve ser determinado em relação ao produto pronto a utilizar, incluindo quaisquer aditivos recomendados antes da aplicação.
Especificação B	Rotulagem de perigo do produto: o produto final não pode ser classificado como apresentando toxicidade aguda, toxicidade para órgãos, alvos específicos, carcinogenicidade, mutagenicidade ou toxicidade reprodutiva, nem como perigoso para o ambiente, na aceção do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CRE).
Especificação C	Ingredientes perigosos: o produto deve estar em conformidade com as restrições legais, podendo as substâncias ser obrigadas a satisfazer determinadas características ou a sua concentração ser restringida.
Especificação D	Teor de ingredientes perigosos em esferas de vidro: as esferas de vidro utilizadas não devem conter ftalatos, arsénio, antimónio e chumbo em concentrações individuais superiores a 200 ppm.

Especificação E	Qualidade e durabilidade do sistema de marcação rodoviária: deve ser demonstrado que a marcação rodoviária mantém os requisitos mínimos de desempenho, nomeadamente ao nível da visibilidade noturna e diurna, resistência à derrapagem e à erosão, após um determinado nível de uso.
------------------------	---

D - Contratos de empreitada de marcação rodoviária

Critério	Definição de critérios de seleção e de especificações técnicas que devem fazer parte da contratação da empreitada que maximizem o tempo de vida da marcação rodoviária, minimizando, simultaneamente, os impactos ambientais associados, designadamente:
Critério de seleção	Competências do proponente: o proponente deve demonstrar competências profissionais nos domínios mais relevantes da natureza do contrato a adjudicar.
Especificação A	Utilização de tintas que cumpram os critérios de “Marcações rodoviárias” (critério C): os contratos relativos aos trabalhos de pintura devem ser executados utilizando produtos de pintura que cumpram os requisitos, de acordo com as especificações técnicas referidas anteriormente.
Especificação B	Gestão de resíduos de material e de material não utilizado de marcação rodoviária: deve-se apresentar um plano de gestão de resíduos para material de marcação rodoviária que sobra da preparação do substrato e da aplicação.

TRANSPORTES

Âmbito: aplicável à aquisição ou aluguer de veículos de passageiros, veículos e serviços de transportes públicos e camiões e serviços de recolha de resíduos. Sugere-se que a leitura dos critérios expostos nesta ficha tenha como leitura complementar a Diretiva 2009/33/CE, relativa à promoção de veículos de transporte rodoviário não poluentes e energeticamente eficientes, e a legislação nacional de implementação desta diretiva.

São referidas algumas recomendações transversais a implementar para além das especificações técnicas referidas posteriormente na tabela, nomeadamente:

- Antes da aquisição de um veículo devem ser contempladas opções alternativas, como a utilização de sistemas de partilha de veículos, aluguer de curta duração, utilização de transportes coletivos públicos, entre outros; e
- No âmbito do Programa ECO.mob, recomenda-se que as entidades públicas incluam a contratação de veículos elétricos nas suas frotas, tendo em consideração a análise da sua utilização face aos benefícios ambientais obtidos.

Reitera-se que, neste documento, não são explanados os critérios de adjudicação, nem os de execução do contrato, pelo que nem todos os impactos ambientais são aqui tratados.

Impacto ambiental: contributo para as alterações climáticas através das emissões de gases com efeito de estufa; delapidação dos recursos naturais; poluição atmosférica resultante de outros gases de escape; poluição sonora; produção de resíduos de lubrificantes e pneus; produção de peças e materiais que constituem resíduos durante a vida útil do veículo e no seu fim de vida.

Os critérios estão divididos por:

- A · Aquisição de veículos ligeiros diretamente comprados ou objeto de contratos em sistema de locação financeira/aluguer operacional de longa duração.
B · Aquisição ou aluguer de veículos pesados de transporte de passageiros (autocarros).
C · Aquisição de serviços de transporte de passageiros.

D. Aquisição ou aluguer de veículos pesados de recolha de resíduos e aquisição de serviços de recolha de resíduos.

A · Aquisição de veículos ligeiros diretamente comprados ou objeto de contratos em sistema de locação financeira/aluguer operacional de longa duração

Critério	Definição de especificações técnicas a ter em consideração na aquisição direta ou contratação de serviços de locação financeira ou de aluguer operacional de longa duração, da seguinte tipologia de veículos: veículos ligeiros para transporte de passageiros, enquadrados na categoria M1; e veículos comerciais ligeiros para transporte de mercadorias, com massa máxima em carga tecnicamente admissível não superior a 3,5 t, enquadrados na categoria N1, designadamente: (Nota: para se considerar um procedimento de aquisição com critérios ecológicos, os critérios essenciais terão de ser considerados na sua totalidade).
Especificação A	Emissões de CO ₂ : os valores das emissões de CO ₂ do veículo obtidos através do ciclo de ensaio NEDC ou gerados pelo mecanismo de correlação com o novo ciclo de ensaio WLTP, e designados valores “NEDC correlacionados”, não podem exceder os limites definidos no documento <u>Critérios CPE da UE para transportes</u> .
Especificação B	Emissões de gases de escape: os veículos deverão cumprir a norma EURO 6.
Especificação C	Indicador de mudança de velocidade (GSI): os veículos deverão estar equipados com indicador de mudança de velocidade.

B · Aquisição ou aluguer de veículos pesados de transporte de passageiros (autocarros)

Critério	Definição das especificações técnicas a ter em consideração na compra direta ou aluguer de autocarros, definidos de acordo com as seguintes tipologias: • Veículos concebidos e construídos para o transporte de passageiros, comportando mais de oito lugares sentados em adição ao lugar do condutor, e possuindo uma massa máxima não superior a 5 t, enquadrados na categoria M21; e • Veículos concebidos e construídos para o transporte de passageiros, comportando mais de oito lugares sentados em adição ao lugar do condutor, e possuindo uma massa máxima superior a 5 t, enquadrados na categoria M31. (Nota: para se considerar um procedimento de aquisição com critérios ecológicos, os critérios essenciais terão de ser considerados na sua totalidade).
Especificação A	Emissões de gases de escape: os veículos deverão cumprir os requisitos da norma EURO 6.
Especificação B	Tubos de escape: o tubo de escape dos veículos não deve estar instalado do mesmo lado da porta dos passageiros.

C · Aquisição de serviços de transporte de passageiros

Os serviços contratados devem ser operados por meio de viaturas que cumpram o critério de emissões de gases de escape referido no critério B referente à aquisição ou aluguer de veículos pesados de transporte de passageiros (autocarros).

D · Aquisição ou aluguer de veículos pesados de recolha de resíduos e aquisição de serviços de recolha de resíduos

A compra ou aluguer de veículos pesados de recolha de resíduos ou a contratação de serviços de recolha de resíduos por meio de veículos pesados devem ser definidos de acordo com as seguintes tipologias:

- Veículos concebidos e construídos para o transporte de mercadorias com massa máxima superior a 3,5 t, mas não superior a 12 t, enquadrados na categoria N22;
- Veículos concebidos e construídos para o transporte de mercadorias com massa máxima superior a 12 t, enquadrados na categoria N32.

Devem cumprir com o critério de emissões de gases de escape, sendo que todos os veículos utilizados devem estar equipados com um motor que cumpra a norma Euro V. No caso de os veículos não possuírem a certificação Euro V, mas o sistema técnico pós-tratamento (filtro de partículas) apresentar um nível equivalente, o facto deve ser documentado na candidatura ao concurso.

Avenida José Júlio, 42
4560-547 Penafiel
+351 255 718 340
geral@cimtamegaesousa.pt

cimtamegaesousa.pt

PROPRIEDADE E EDIÇÃO

Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa

COORDENAÇÃO GERAL

Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa

COORDENAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

Cristina Matos, Instituto Superior de Engenharia do Porto | P.Porto
Paulo Ferraz, Porto Business Innovation | P.Porto

TEXTOS

Cristina Matos, Instituto Superior de Engenharia do Porto | P.Porto
Florinda Martins, Instituto Superior de Engenharia do Porto | P.Porto
Paulo Ferraz, Porto Business Innovation | P.Porto
Pedro Santos, Porto Business Innovation | P.Porto
Tiago Gaio, Porto Business Innovation | P.Porto

DESIGN E PAGINAÇÃO

Villae Creative Studio

DATA DE EDIÇÃO

1.ª edição | abril de 2019

ISBN

978-989-20-9470-0

Os textos são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.
COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO TÂMEGA E SOUSA



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

FUNDO-AMBIENTAL

Amarante · Baião · Castelo de Paiva · Celorico de Basto · Cinfães · Felgueiras
Lousada · Marco de Canaveses · Paços de Ferreira · Penafiel · Resende