

B) 10
DAAE
A.M.



MUNICÍPIO DE SETÚBAL
CÂMARA MUNICIPAL

REUNIÃO N.º : 16/2018 PROPOSTA

N.º : 15/2018/DAAE

Realizada em: 05/09/18

DELIBERAÇÃO N.º : 263/18

ASSUNTO: **Subscrição do Pacto de Autarcas para o Clima e Energia**

O Município de Setúbal aderiu ao Pacto de Autarcas em 30 de abril de 2014. A Cerimónia Oficial realizou-se no Parlamento Europeu, em Bruxelas, a 15 de outubro 2015, e a Câmara Municipal de Setúbal esteve representada pela Sr.ª Presidente, Dr.ª Maria das Dores Meira, e pelo, então, Vereador do Ambiente, Dr. Manuel Pisco.

A equipa interdisciplinar Ambiente/Urbanismo/ENA (Agência de Energia e Ambiente da Arrábida), criada para dinamizar este projeto no Município de Setúbal, iniciou o trabalho em maio de 2014, tendo definido a seguinte estratégia:

1. Criar cenário de referência – produzir Matriz de Emissões
2. Definir Medidas de Mitigação – Plano de Ação para Energia Sustentável do Concelho de Setúbal (PAES)

Esta abordagem conduziu à elaboração da Matriz de Emissões do Concelho, tomando como referência as emissões do ano de 2011, e do PAES – Plano de Ação para a Energia Sustentável do Concelho de Setúbal, com a respetiva implementação de um conjunto de medidas com o objetivo de reduzir, até 2020, as emissões de CO₂ e dos Gases com Efeito de Estufa (GEE) do Concelho em 20%,

Os principais eixos de intervenção do PAES assentam nas seguintes temáticas:

- Aumentar a eficiência energética no Município através da implementação do **Plano de Eficiência Energética (PEE)**; e no setor privado (serviços, residencial, transportes, etc.);
- Criar áreas de **sumidouros de carbono** de grande porte, no território, através da implementação de energias renováveis e/ou de zonas verdes, aumentando a exploração das fontes de energias renováveis endógenas;
- Implementar um **Plano de Mobilidade Sustentável** no território do Concelho de Setúbal em articulação com a Rede de Transportes e Acessibilidades da AML;
- **Informar, sensibilizar, educar e formar**, a população em geral e grupos-alvo específicos, para a utilização racional de energia e as energias renováveis.

O DIRECTOR DO DEP.º: _____

O PROPONENTE: 

APROVADA / REJEITADA POR: _____ Votos Contra; _____ Abstenções; _____ Votos a Favor.

Aprovada em minuta, para efeitos do disposto no n.º 3 e no n.º 4 do artigo 57.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro.

O RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA ACTA

O PRESIDENTE DA CÂMARA



MUNICÍPIO DE SETÚBAL

CÂMARA MUNICIPAL



Das 31 medidas que compõem o PAES, e cuja conclusão estava prevista para o ano de 2020, salienta-se que 24 estão presentemente a decorrer e/ou já concluídas. Dos projetos em curso e/ou concluídos destacam-se o Selo Verde – Certificado de Qualidade Ambiental do Município de Setúbal, a edição do Guia de Boas Práticas Ambientais, a implementação de várias medidas do Plano de Mobilidade Sustentável de Setúbal e a construção do Jardim Multissensorial das Energias (ponto de situação do PAES no Anexo I a esta proposta).

A abordagem à problemática das Alterações Climáticas passa, atualmente, pela adoção de uma estratégia integrada de combate à emissão de Gases com Efeito de Estufa – **Mitigação** -, e de **Adaptação** à nova realidade climática. Neste sentido o Pacto de Autarcas, reformulou o seu programa, tendo incorporado nos seus objetivos as questões de Adaptação e a redução em 40% das emissões de CO₂ para a atmosfera até ao ano de 2030, passando a designar-se como “Pacto de Autarcas para o Clima e Energia”.

O Município encontra-se, atualmente, a implementar a sua primeira grande medida de adaptação às alterações climáticas em Setúbal com a construção do Parque Urbano da Várzea: a construção de duas bacias de retenção concebidas para resolver o problema das cheias da cidade de Setúbal poderão, futuramente, acomodar e gerir situações extremas de precipitação intensa e, em simultâneo, criar um Parque Urbano na cidade que se assumirá como um sumidouro de carbono e uma zona tampão térmica para episódios extremos de temperatura, como por exemplo ondas de calor. Ainda de acordo com este enquadramento, e com o objetivo de envolver a população nas soluções de adaptação às alterações climáticas a incrementar no território de Setúbal, a Câmara Municipal iniciou o projeto “Comunicação e Sensibilização em Cenários de Risco Associados às Alterações Climáticas” resultado de uma candidatura a fundos comunitários no âmbito programa PO SEUR. Acresce que a Área Metropolitana de Lisboa está, presentemente, a desenvolver o Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas (PMAAC-AML), plano cuja produção a Câmara Municipal está a acompanhar.

Assim, e considerando que:

1. O Município de Setúbal reconhece a importância da ação local nas medidas de mitigação e adaptação às Alterações Climáticas;
2. A Sr.^a Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, Maria das Dores Meira, participou na Conferência Global Urban Future (fev. 2018), tendo assinado, no âmbito de uma iniciativa do Pacto de Autarcas nesta Conferência, a adesão do Município de Setúbal ao “Pacto de Autarcas para o Clima e Energia”.

Atento o exposto propõe-se, nos termos da alínea ccc) do n.º 1 do artigo 33.º e da alínea k) do n.º 2 do artigo 25.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, que a Câmara Municipal delibere submeter à Assembleia Municipal o seguinte:

O DIRECTOR DO DEP.º :

O PROPONENTE :

APROVADA / REJEITADA POR : _____ Votos Contra; _____ Abstenções; _____ Votos a Favor.

Aprovada em minuta, para efeitos do disposto no n.º 3 e no n.º 4 do artigo 57.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro.

O RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA ACTA

O PRESIDENTE DA CÂMARA



MUNICÍPIO DE SETÚBAL
CÂMARA MUNICIPAL

- a) A aprovação da adesão ao Pacto de Autarcas para o Clima e Energia, nos termos e para efeitos do teor dos Anexo II e III à presente proposta e que da mesma fazem parte integrante;
- b) A ratificação da subscrição do Pacto de Autarcas para o Clima e Energia pela Sr.ª Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, Anexo IV da presente proposta;
- c) A aprovação do desenvolvimento do Plano de Ação para o Clima e Energia sustentável de Setúbal pelo Grupo de Trabalho do Pacto de Autarcas já constituído, sendo este passível de ser ampliado com a presença de outros serviços municipais.

Propõe-se, ainda, que a parte da ata respeitante a esta deliberação seja aprovada em minuta para efeitos do disposto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 57.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

O DIRECTOR DO DEP: _____

O PROPONENTE: 

APROVADA / REJEITADA POR: Votos Contra; Abstencões; 11 Votos a Favor.

Aprovada em minuta, para efeitos do disposto no n.º 3 e no n.º 4 do artigo 57.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro.

O RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA ACTA

O PRESIDENTE DA CÂMARA

Responsável	MEDIDA 1		MEDIDA 2		MEDIDA 3		MEDIDA 4		MEDIDA 5	
	Aproveitamento de energia solar térmica nas escolas		Aproveitamento de energia solar fotovoltaica nos edifícios públicos		Recolha de óleo alimentar usado doméstico para produção de biodiesel		Melhoria do desempenho energético dos equipamentos desportivos municipais		Melhoria do desempenho dos sistemas de climatização e ventilação (AVAC)	
Executa	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA
Prazo de realização	2017-2019	2015-2017	2015-2020	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Investimento total (€)	43 500,00 €	225 000,00 €	20 000,00 €	47 498,45 €	55 816,00 €	27 908,47 €	27 908,47 €	27 908,47 €	27 908,47 €	27 908,47 €
Custo Município (€)	21 750,00 €	135 000,00 €	0,00 €	0,00 €	18 999,38 €	18 999,38 €	18 999,38 €	18 999,38 €	18 999,38 €	18 999,38 €
Custo outras entidades (€)	21 750,00 € (PORLisboa)	90 000,00 € (PORLisboa)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Financiamento (€)	8 700,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Custo de manutenção (€)	7 310,70 €	49 401,62 €	13 828,76 €	28 516,82 €	42 217,26 €	42 217,26 €	42 217,26 €	42 217,26 €	42 217,26 €	42 217,26 €
Poupança financeira (€)	49	308,76	46,1	646	116	116	116	116	116	116
Poupança energética (MMWh/ano)	22	131,2	25,6	117	55	55	55	55	55	55
Redução de CO ₂ (t CO ₂ -eq/ano)	4,16	2,73	1,45	1	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Payback Município (anos)	7,13	4,55	1,45	1,67	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Payback total (anos)										
Descrição	Introdução de sistemas de aproveitamento de energia solar térmica em 29 escolas básicas do Concelho de Setúbal.	Introdução de sistemas de aproveitamento de energia solar fotovoltaica em 30 edifícios públicos.	Implementação e divulgação de uma rede municipal de pontos de recolha de óleos alimentares usados (OAU), capaz de recolher cerca de 5% do óleo gerado pelo setor doméstico, nomeadamente em escolas, IPSS e outros espaços públicos supervisionados. META: recolha de 384 t/ano de OAU	Introdução de sistemas para otimização da eficiência energética de AOS nas piscinas municipais do concelho e implementação de coletores solares térmicos (termosifão) em 15 edifícios desportivos.	Implementação de 16 variadores de velocidade e nivelar a energia reativa através da instalação de 15 baterias de condensadores.					
AGOSTO DE 2018	A DECORRER 12 escolas	A DECORRER 1. Moinho da Mourisca 2. Centro Comunitário 3. Quartel dos Bombeiros 4. Viveiros da DIEV	A DECORRER 5,4 ton/ano* * valor referente apenas à recolha da rede pública de óleos	A DECORRER 1. Pavilhão João Santos 2. Pavilhão das Manteigas 3. Piscinas de Azeitão 4. Balneário Parque Verde da Bela Vista	REALIZADA 1. Casa da Cultura 2. EB Bela Vista – Av. Bela Vista 3. Fonte – Av. Luísa Todi 4. EB Arcos - Rua Joaquim Venâncio 5. Escola EB1 – Av. Bento J Caração 6. Edifício Sado – R. Acácio Barradas 7. Piscina Manteigas 8. Est. Algeuz PTC-STB-627 9. Auditório José Afonso 10. Pç Independência Fonte - Setúbal 11. Pista de Atletismo 12. Mercado 2 Abril 13. Quinta Pocollos-Oficinas 14. Piscina Azeitão					

MEDIDA 6	MEDIDA 7	MEDIDA 8	MEDIDA 9	MEDIDA 10
Otimização de sistemas de iluminação interior	Certificação energética dos edifícios municipais	Equipa multidisciplinar municipal, responsável pela manutenção e monitorização dos equipamentos e das medidas implementadas	Observatório energético	Otimização de sistemas de iluminação pública
Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA
Município / ENA	ENA / IPS	Município / ENA	Município / ENA	Município / ENA
2015	2015-2017	2016	2016-2020	2015-2020
100 000,00 €	45 000,00 €	407 176,48 €	35 062,50 €	1 990 920,00 €
40 000,00 €	45 000,00 €		35 062,50 €	1 990 920,00 €
60 000,00 €				
57 200,00 €	25 116,28 €	114 915,38 €	262 849,75 €	759 358,04 €
440	209	39	1797	5215
207	98	18	845	2451
1,75	1,79	1	0,13	2,62
1,75		0,5		2,62
Promover a instalação de sistemas de iluminação interior em 68 edifícios públicos do concelho, substituindo 10.919 lâmpadas com elevadas cargas horárias de utilização.	Tendo por objetivo a redução de 1,5% do consumo de energia proceder a: <ul style="list-style-type: none"> • Certificação energética de 15 edifícios municipais com consumo médio de 200 tep/ano e abrangidos pelo Sistema de Certificação Energética (SCE); • Auditorias energéticas a instalações não abrangidas pelo SCE e respetiva gestão dos consumos de energia, para cumprimento do Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE) que impõe que, até 2015, todos os edifícios públicos sejam certificados. 	<p>Criação de uma equipa multidisciplinar municipal constituída por 2 técnicos, responsável pela manutenção/monitorização dos equipamentos e das medidas implementadas, com a devida formação técnica (custo desta formação incorporado na medida "Formação Técnica").</p>	Tendo por objetivo a redução de 8% do consumo de energia: <ul style="list-style-type: none"> • Criar uma plataforma informática capaz de gerir os consumos de energia dos municípios e eventualmente alargar esta ação às empresas e às famílias. • Promover a instalação de equipamentos que interajam com esta plataforma para que seja possível monitorizar consumos, gerar alertas, etc. • Desenvolver ações de comunicação associadas à monitorização dos consumos. • Associar a gestão da manutenção dos equipamentos instalados nos edifícios por forma a otimizar o seu regime de funcionamento e por esta via reduzir o seu consumo. • Eventual gestão do consumo de água e de materiais. • Prever a implementação de um sistema SMART-MEETING. 	Com esta medida prevê-se uma redução média de 40% do consumo de energia elétrica na Iluminação Pública (IP) . <ul style="list-style-type: none"> • Propõe-se a alteração das horas de funcionamento dos PT's da IP do município, incluindo a instalação de relógios astronómicos. • Elaboração de um Plano de Gestão da IP, através da instalação de reguladores de fluxo luminoso e de sistemas de telegestão, com a substituição de luminárias balastro, substituição de fontes luminosas. • Efetuar/atualizar o levantamento da localização dos PT's, rede de IP e semáforos e georreferenciar em SIG.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mercado 2 de Abril 2. Pavilhão João Santos 3. Moinho da Mourisca 4. EB/JI do Montalvão 5. Mercado do Livramento 6. Parque de Poçolos 7. Paços do Concelho 8. Pavilhão das Manteigadas 9. Biblioteca Municipal 10. Museu do Trabalho Michel Giacometti 11. Casa do Largo 12. Piscinas de Azeitão 13. Parque escolar (31 escolas) 14. Quartel dos Bombeiros 15. Edifício Sado 16. EB/JI da Bela Vista 	<p>A DECORRER</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Casa da Cultura 2. Quartel Bombeiros Sapadores 3. Fórum Luísa Todi 4. Casa da Baía 5. Museu Michel Giacometti 6. Paços do Concelho 7. Casa do Largo 	A DECORRER	NÃO IMPLEMENTADA (migra para novo plano)	A DECORRER Foram realizadas 19 intervenções de substituição de tecnologia de iluminação de VSAP por LED (ex: Parque do Bonfim, Jardim da Algodéia e diversas avenidas do município); recuperação das lanternas LED da Praça do Bocage; remodelação da iluminação do Largo da Misericórdia, Convento de Jesus e Largo de Jesus; projetos de trilho de luz na Igreja da Anunciada e Igreja de Sta Maria; valorização luminotécnica do arco de S. Sebastião no miradouro; iluminação de passadeiras e recuperação da iluminação da fonte e de algumas árvores do Largo José Afonso.

MEDIDA 11	MEDIDA 12	MEDIDA 13	MEDIDA 14	MEDIDA 15	MEDIDA 16
Atividades / campanhas de comunicação e sensibilização	Gestão documental e indicadores de sustentabilidade	Equipa multidisciplinar para avaliação das medidas a implementar / criação de padrões de consumo	Elaboração de um Guia de Boas Práticas de Planeamento e Gestão Sustentáveis	Promoção da reabilitação e do arrendamento nos Centros Históricos	Jardim das Energias
Município / ENA	Município	Município / ENA	Município	Município	Município
Município / ENA	Município	Município / ENA	Município	Município	Município / ENA
2015-2019	2016-2020	2014	2015-2020	2017-2020	2017-2020
72 000,00 €	Em definição	231 000,00 €	1 200,00 €	2 589 346,00 €	230 000,00 €
21 600,00 €	Em definição	115 500,00 €	1 200,00 €	337 907,60 €	115 000,00 €
50 400,00 €	Em definição	115 500,00 €	115 500,00 €	2 040 000,00 €	*****
114 915,38 €	Em definição	115 500,00 €	159 592,96 €	211 938,40 €	115 000,00 €
727	Em definição	*****	1010	*****	*****
342	Em definição	*****	475	76	*****
0,19	Em definição	*****	0,01	36	288
0,19	Em definição	*****	*****	6,55	*****
				40,72	*****
Realização de 30 campanhas de comunicação e sensibilização anuais com especial enfoque na Eco Eficiência (nas instalações, manutenção e utilização de equipamentos; frota municipal, gestão de resíduos, auditorias porta a porta, etc.). O objetivo é sensibilizar 150 pessoas por sessão, abrangendo todas as divisões da autarquia.	Implementar a gestão documental e criar indicadores de sustentabilidade, monitorizando os continuamente, em especial no que concerne ao consumo de electricidade, gás, água, consumíveis (papel, tonners, tinteiros, economato, etc.). Os impactos desta medida estão considerados no observatório energético.	Criação de uma equipa multidisciplinar para avaliação das medidas a implementar / criação de padrões de consumo (Grupo de Trabalho do PAESS).	Produção de 100 Guias de Boas Práticas de Planeamento e Gestão Sustentáveis, direcionados essencialmente para a Divisão de Obras Municipais e para a Divisão de Urbanismo, que visem potenciar a redução do consumo energético e as emissões de CO2 nas suas atividades. Será ministrada formação técnica sobre este guia a 100 técnicos da autarquia.	Reabilitação da Casa das 4 Cabeças para ocupação temporária de arrendatários ou proprietários durante o período de obras (máx. 6 meses) de reabilitação nos respetivos edifícios. Estima-se que em 2020 esta medida tenha promovido a reabilitação de 40 edifícios. Promover a reabilitação de 600 casas no centro histórico em que se estima uma redução de 20% do consumo de energia por elevação da eficiência energética após reabilitação. Criação de uma plataforma eletrónica para divulgação dos imóveis disponíveis no mercado imobiliário (venda ou arrendamento) no Interior das ARU.	Criação de um espaço de exposição e demonstração das energias renováveis e de medidas de eficiência energética, aproveitando os espaços do Jardim Camillo Castelo Branco em Setúbal e algumas valências do edifício contíguo, através da instalação permanente de equipamentos e painéis informativos que possibilitem a realização de um percurso interpretativo, que permita dotar a Cidade de Setúbal de uma ferramenta única em Portugal na formação e sensibilização para as questões das energias renováveis e utilização racional de energia.
A DECORRER	NÃO IMPLEMENTADA <i>(migra para novo plano)</i>	REALIZADA	NÃO IMPLEMENTADA <i>(migra para novo plano)</i>	Reabilitação Casa das 4 Cabeças: Obra concluída. Reabilitação de 600 unidades habitacionais no centro histórico: Medida a decorrer (acompanhamento e esclarecimentos em mais de 300 ações de reabilitação urbana; pacote de incentivos fiscais/ municipais e apoio técnico aos promotores, técnicos e agentes; 15 pareceres prévios de enquadramento FRRU 2020 já emitidos em 2018)	REALIZADA Inaugurado no dia 05 de Junho de 2018

MEDIDA 17	MEDIDA 18	MEDIDA 19	MEDIDA 20	MEDIDA 21	MEDIDA 22
Auditorias porta-a-porta	Instalação de coletores solares térmicos em edifícios privados	Instalação de painéis solares fotovoltaicos em edifícios privados	Auditorias energéticas à Indústria	Implementação da norma EN 50001:2011 (sistemas de gestão de energia)	Criação de um "selo verde" para atribuir às diferentes atividades económicas do concelho e comunicação de valores
Município	Operadores privados	Operadores privados	Município / ENA	ENA / Indústrias	Município / ENA
Município / ENA - estágios profissionais	Operadores privados	Operadores privados	ENA	ENA / Indústrias	Município / ENA
2017-2019	2016-2020	2016-2020	2015-2020	2016-2020	2016-2020
189 020,00 €	450 000,00 €	750 000,00 €	175 000,00 €	50 000,00 €	63 000,00 €
94 510,00 €	*****	*****	*****	5 000,00 €	63 000,00 €
94 510,00 €	750 000,00 €	750 000,00 €	*****	45 000,00 €	*****
*****	84 000,00 €	*****	*****	*****	*****
845 156,66 €	75 690,00 €	123 504,00 €	3 126 696,00 €	376 744,19 €	2 019 310,00 €
1844	505	772	29980	4168	12780
867	224	328	14091	1967	6007
0,85	*****	*****	*****	0,01	0,03
1,7	5,95	6,09	0,06	0,13	0,03
Formar uma rede de 10 auditores por ano, 2 por freguesia que realizarão 55 auditorias por ano, com vista a perfazer um total de 3300 auditorias expeditas junto da população, aconselhando a introdução de medidas de racionalização energética. Estas auditorias serão realizadas num período de 3 anos. Pretende-se uma redução anual de 10% no consumo de energia nos edifícios auditados. Trabalhar em parceria com centros de formação ou universidades para formar técnicos que possam assegurar em sede de estágio a realização destas auditorias. Auditorias porta-a-porta desenvolvidas através de estágios profissionais. Tendencialmente cada povoação deverá dispor da sua equipa auditora. Criar uma metodologia de auditoria expedita.	Instalação de sistemas solares térmicos (termosifão) em 300 edifícios privados.	Instalação de sistemas solares fotovoltaicos (3,68 kW) em 150 edifícios privados.	Realização de auditorias energéticas e Planos de Racionalização de Energia no âmbito do Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), a 15 indústrias com consumos superiores a 500 tep e em 40 outras indústrias não consumidoras intensivas de energia. Esta medida contempla a realização de auditorias e a implementação de medidas de redução do consumo de energia, estimando-se uma redução em 15% da energia consumida no universo das empresas auditadas.	Num universo de 10 indústrias da região, implementar a norma para certificação de sistemas de gestão de energia (EN 50001:2011), por forma a reduzir 6% do consumo total de energia.	Num universo de Juntas de Freguesia, Escolas, Empresas, Associações e Coletividades apoiar na implementação de um "selo verde". O critério para obter o "selo verde" centra-se na redução das emissões da entidade concorrente. Realização de ações de sensibilização junto das empresas para os benefícios da implementação do "selo verde" e comunicação de valores. META: 16 empresas
A DECORRER	NÃO IMPLEMENTADA	NÃO IMPLEMENTADA	A DECORRER	NÃO IMPLEMENTADA	A DECORRER
249 auditorias realizadas com a correspondente certificação energética emitida	(migra para novo plano)	(migra para novo plano)	1 indústria	(migra para novo plano)	18 entidades inscritas

MEDIDA 23	MEDIDA 24	MEDIDA 25	MEDIDA 26	MEDIDA 27	MEDIDA 28
Redução dos consumos de água potável por instalação de redutores de caudal e reutilização de águas	Florestação	Formação técnica	Plano de Mobilidade e Transportes para o concelho (PM5T5)	Construção da Variante N10-8	Medidas de Mobilidade
Município / ENA Município / ENA	Município Município	Município / ENA / Privados Município / ENA / Privados	Município Município / ENA	Brisa / Município	Município
2016-2017	2016-2017	2018-2018	2015-2020	2012	2016-2020
10 000,00 €	*****	*****	2 713 222,00 €	*****	*****
10 000,00 €	*****	*****	1 388 222,00 €	*****	*****
*****	*****	*****	1 325 000,00 €	*****	*****
11 756,04 €	*****	*****	*****	*****	*****
78	*****	*****	13251	9612	20135
37	4,96	*****	8726	6434	14138
0,85	*****	*****	*****	*****	*****
0,85	*****	*****	*****	*****	*****
Num universo de 48.328 fogos, proceder a instalação de 2.000 redutores de caudal nas torneiras de água quente ou chuveiros (1 redutor por fogo habitacional). Atividades a realizar pelo Município / ENA: 1) Realização de ações de informação e sensibilização junto das famílias; 2) Elaboração de candidaturas a programas de apoio para aquisição de equipamento; 3) Aquisição de equipamento e oferta às famílias do concelho.	Plantação de 1000 árvores de grande/médio porte nos espaços públicos	Formação técnica ao nível comportamental, organizacional e de gestão. Papel do Município/ENA: 1) Num período de 2 anos, realizar 20 ações de formação junto dos técnicos municipais, técnicos do setor privado e proprietários do centro histórico; 2) Formar 20 técnicos por sessão com vista a reduzir as emissões nos edifícios em 10%, assim como, na frota municipal. 3) Divulgação de programas e medidas de apoio à concretização de projetos de formação. Ações de Formações previstas: Gestores Municipais de Energia, Manutenção de Equipamentos em Edifícios, Eco-Condução, Arquitetura Bioclimática, Estratégia Nacional de Compras Sustentáveis, Eficiência Energética na Reabilitação Urbana.	Este plano engloba: • O aumento da utilização do transporte público por via de sensibilização; • O incremento da utilização de modos suaves de deslocação, com a intervenção nas infraestruturas e pavimentos do concelho de forma a criar zonas de deslocação através de modos suaves e de transferência modal. Para o caso de pequenas deslocações, transferir 15% dos utilizadores de viatura individual para as ciclovias • Apostar na intermodalidade através da concretização da Interface Fontainhas e Praça do Brasil, captando 2% dos utilizadores de transporte individual para os transportes públicos, envolver as diversas partes interessadas e desenvolvendo um grupo de trabalho para tal.	Construção da variante à Estrada Nacional n.º 10.	Substituição de cruzamentos com semáforos por rotundas. Valem para a zona balnear da Praia da Figueirinha.
NÃO IMPLEMENTADA (migra para novo plano)	REALIZADA Entre 2012 e 2017 foram plantadas 1375 árvores nos espaços públicos do município.	A DECORRER 3 Foruns dirigentes, 4 sessões de esclarecimento nas Juntas de Freguesia, 1 formação de Gestores Municipais de Energia, EnergyOff; Oportunidades para a Eficiência Energética; Seminário 10 anos ENA; Encontro Nacional de Agências de Energia; Seminário PAES	A DECORRER 1. Candidatura ao Fundo de Eficiência Energética 2. Produção do Plano de Mobilidade Sustentável e Transportes de Setúbal 2.1. Parque de Estacionamento TIR 2.2. Interface da Praça do Brasil	REALIZADA	A DECORRER 1. Construção de 18 rotundas 2. Implementação do Arrábida Sem Carros

MEDIDA 29	MEDIDA 30	MEDIDA 31
Veículos municipais mais eficientes	Aproveitamento de energia solar térmica em edifícios públicos	Aproveitamento de energia solar fotovoltaica nas escolas
Município	Município / ENA	Município / ENA
Município	Município / ENA	Município / ENA
2016-2017	2017-2020	2017-2019
38 500,00 €	9 000,00 €	232 500,00 €
19 250,00 €	4 500,00 €	139 500,00 €
*****	*****	*****
19 250,00 €	4 500,00 €	93 000,00 €
*****	2 700,00 €	4 650,00 €
28 285,00 €	7 316,70 €	47 616,00 €
37	10	298
44	5	127
*****	4,76 €	3,03 €
*****	7,73	4,98
Inserção de critérios ambientais nos contratos de leasing de novos veículos. Aquisição de novos veículos eléctricos e/ou híbridos	Introdução de sistemas de aproveitamento da energia solar térmica em 6 edifícios públicos do Concelho de Setúbal.	Introdução de sistemas de aproveitamento da energia solar fotovoltaica em 31 escolas.
A DECORRER	A DECORRER	A DECORRER
Em 2016 o município detinha 8 viaturas ligeiras de passageiros híbridas e uma Viatura ligeira de mercadorias de tecnologia 100% elétrica. No final de 2017 substituiu-se uma varredora mecânica a diesel por uma varredora mecânica com tecnologia 100% elétrica e no início de 2018 foram substituídas 2 viaturas ligeiras de mercadorias de tecnologia diesel por 2 viaturas ligeiras de tecnologia elétrica.	1. Quartel dos Bombeiros Sapadores 2. Viveiros da DIEV 3. Balneário do Parque Verde da Bela Vista 4. Centro Comunitário da Bela Vista	12 escolas do Parque Escolar

5	Finalizada
19	A decorrer
7	Migra para o plano seguinte





PACTO DE AUTARCAS PARA O CLIMA E A ENERGIA

Nós, os autarcas signatários do presente Pacto, partilhamos uma visão de futuro sustentável – seja qual for a dimensão da nossa autarquia ou a sua localização no mapa-múndi. Esta visão conjunta orienta a nossa ação para enfrentar os seguintes desafios interligados: mitigação das alterações climáticas, adaptação a estas e energia sustentável. Em conjunto, estamos dispostos a apresentar medidas concretas e de longo prazo que proporcionem um enquadramento estável do ponto de vista ambiental, social e económico para as gerações atuais e futuras. É da nossa responsabilidade coletiva criar territórios mais sustentáveis, atraentes, habitáveis, resilientes e eficientes do ponto de vista energético.

NÓS, OS AUTARCAS, RECONHECEMOS QUE:

As alterações climáticas são já uma realidade e constituem um dos maiores desafios mundiais da nossa época, exigindo uma ação imediata e a cooperação entre as autarquias locais, regionais e nacionais de todo o mundo.

As autarquias locais são os principais motores da transição energética e da luta contra as alterações climáticas ao nível de governação mais próximo dos cidadãos. As autarquias locais partilham com os níveis regional e nacional a responsabilidade pela ação climática e estão dispostas a agir independentemente dos compromissos das outras partes. As autarquias locais e regionais em todos os contextos socioeconómicos e localizações geográficas encontram-se na linha da frente para diminuir a vulnerabilidade do respetivo território aos diversos impactes das alterações climáticas. Embora os esforços de redução das emissões estejam já em curso, a adaptação às alterações climáticas continua a ser um complemento necessário e indispensável à mitigação.

A mitigação das alterações climáticas e a adaptação a estas podem trazer múltiplas vantagens para o ambiente, a sociedade e a economia. Tratadas em conjunto, abrem novas oportunidades de promoção de um desenvolvimento local sustentável, que inclua a criação de comunidades inclusivas, adaptadas às alterações climáticas e eficientes do ponto de vista energético; a melhoria da qualidade de vida; o incentivo ao investimento e à inovação; a promoção da economia local e a criação de postos de trabalho; o reforço do compromisso e da cooperação das partes interessadas.

As soluções locais para desafios energéticos e climáticos contribuem para a oferta de energia segura, sustentável, competitiva e a preços abordáveis aos cidadãos e, conseqüentemente, para a redução da dependência energética e para a proteção dos consumidores vulneráveis.



NÓS, OS AUTARCAS, PARTILHAMOS UMA VISÃO CONJUNTA PARA 2050 RELATIVAMENTE AOS SEGUINTE TEMAS:

- Descarbonização dos territórios, contribuindo assim para manter o aquecimento global médio abaixo dos 2 °C em relação aos níveis pré-industriais, em conformidade com o acordo internacional sobre o clima obtido na COP 21, em Paris, em dezembro de 2015;
- Territórios mais resilientes, preparados para os inevitáveis impactes adversos das alterações climáticas;
- Acesso universal a serviços energéticos seguros, sustentáveis e a preços abordáveis para todos, melhorando assim a qualidade de vida e reforçando a segurança energética.

PARA QUE ESTA VISÃO SE TORNE REALIDADE, NÓS, OS AUTARCAS, COMPROMETEMO-NOS A:

- Reduzir as emissões de CO₂ (e, eventualmente, de outros gases com efeito de estufa) no território das nossas autarquias em, **pelo menos, 40 % até 2030**, nomeadamente através de uma melhoria da eficiência energética e de um maior recurso às fontes de energia renováveis;
- Aumentar a nossa resiliência mediante uma adaptação aos impactes das alterações climáticas;
- Partilhar a nossa visão, resultados, experiências e conhecimento com outras autarquias locais e regionais dentro e fora da UE através de uma cooperação direta e do intercâmbio entre pares, nomeadamente no contexto do Pacto Mundial de Autarcas.

A fim de traduzir em ações os compromissos assumidos pelas nossas autarquias locais, comprometemo-nos a seguir, passo a passo, o roteiro apresentado no anexo I, incluindo o desenvolvimento de um plano de ação para a energia sustentável e o clima, bem como a monitorização regular do progresso alcançado.

NÓS, OS AUTARCAS, RECONHECEMOS QUE O NOSSO COMPROMISSO EXIGE:

- Uma forte liderança política;
- O estabelecimento de objetivos ambiciosos a longo prazo, que transcendam os mandatos políticos;
- Uma (inter)ação coordenada entre a mitigação e a adaptação mediante a mobilização de todos os serviços autárquicos envolvidos;



- Uma abordagem territorial intersectorial e holística;
- A correta afetação dos recursos humanos, técnicos e financeiros;
- O compromisso de todas as partes interessadas presentes nos nossos territórios;
- O reconhecimento dos cidadãos como principais consumidores de energia, como «produtores-consumidores» e como participantes num sistema de resposta à procura de energia;
- Uma ação imediata, nomeadamente através de medidas flexíveis, «que não venham a revelar-se contraproducentes»;
- A aplicação de soluções inteligentes para resolver os problemas técnicos e sociais da transição energética;
- Ajustamentos regulares das nossas ações em função dos resultados do acompanhamento e da avaliação;
- Uma cooperação horizontal e vertical combinada entre as autarquias locais e com todos os outros níveis de governo.

NÓS, OS AUTARCAS, CONGRATULAMO-NOS COM:

- A iniciativa da Comissão Europeia que reúne num único quadro a mitigação e a adaptação – os dois pilares da acção contra as alterações climáticas –, e o reforço das sinergias com outras políticas e iniciativas pertinentes da UE;
- O apoio da Comissão Europeia ao alargamento do modelo do Pacto de Autarcas a outras partes do mundo através do Pacto Mundial de Autarcas;
- O apoio do Comité das Regiões, a voz institucional das autarquias locais e regionais da UE, ao Pacto de Autarcas e aos respetivos objetivos;
- A assistência prestada pelos Estados-Membros, as regiões, as províncias, as cidades mentoras e outras estruturas institucionais às autarquias locais no cumprimento dos respetivos compromissos de mitigação e adaptação no âmbito do Pacto de Autarcas.



NÓS, OS AUTARCAS, CONVIDAMOS:

– OUTRAS AUTARQUIAS LOCAIS A:

- Juntar-se a nós, comunidade do Pacto de Autarcas;
- Partilhar conhecimentos e participar em atividades de reforço de capacidades no âmbito do Pacto de Autarcas.

– AS AUTARQUIAS REGIONAIS/SUBNACIONAIS A:

- Proporcionar orientações estratégicas e apoio político, técnico e financeiro ao desenvolvimento, execução e acompanhamento do(s) nosso(s) plano(s) de ação e das medidas conexas;
- Ajudar-nos a promover a cooperação e as abordagens comuns com vista a uma ação mais eficiente e integrada.

– OS GOVERNOS NACIONAIS A:

- Assumir a sua responsabilidade na luta contra as alterações climáticas e a proporcionar apoio político, técnico e financeiro adequado para a preparação e execução das nossas estratégias locais de mitigação e adaptação;
- Associar-nos à preparação e execução das estratégias nacionais de mitigação e adaptação;
- Garantir o acesso adequado aos mecanismos de financiamento para apoiar as ações climáticas e energéticas locais;
- Reconhecer o impacto dos nossos esforços locais, ter em conta as nossas necessidades e refletir os nossos pontos de vista nos processos climáticos europeus e internacionais.

– AS INSTITUIÇÕES EUROPEIAS A:

- Consolidar os quadros políticos de apoio à execução de estratégias climáticas e energéticas locais e à cooperação entre cidades;
- Proporcionar-nos o apoio operacional, técnico e promocional adequado;



- Continuar a integrar o Pacto de Autarcas nas políticas pertinentes, nos programas de apoio e nas atividades da UE, associando-nos às fases de preparação e execução;
- Continuar a oferecer oportunidades de financiamento para a concretização dos nossos compromissos, bem como a propor mecanismos específicos de assistência ao desenvolvimento de projetos que nos ajudem a desenvolver, oferecer e lançar programas de investimento;
- Reconhecer o nosso papel e esforços na mitigação das alterações climáticas e na adaptação às mesmas e partilhar os nossos resultados com a comunidade internacional.

– **OUTRAS PARTES INTERESSADAS¹ A:**

- Mobilizar e partilhar competências, conhecimento, tecnologia e recursos financeiros que completam e intensificam os nossos esforços locais, reforçam o desenvolvimento de capacidades, promovem a inovação e estimulam o investimento;
- Tornar-se participantes ativos na transição energética e a apoiar-nos através da sua participação na ação comunitária.

¹ Por exemplo, setor privado, instituições financeiras, sociedade civil, comunidade científica e universidades.



ANEXO I

O PACTO DE AUTARCAS: PROCESSO POR ETAPAS E PRINCÍPIOS ORIENTADORES

UM ROTEIRO COMUM PARA UMA VISÃO PARTILHADA:

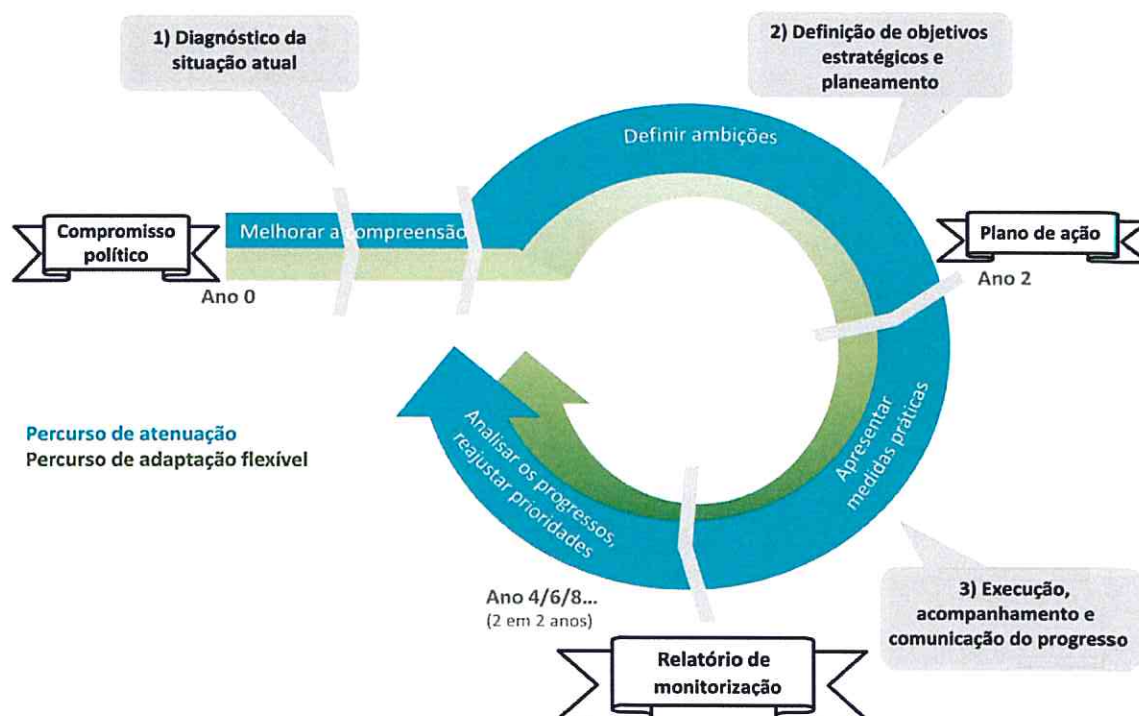
A fim de cumprir os seus objetivos de mitigação e adaptação, os signatários do Pacto de Autarcas comprometem-se a seguir uma série de etapas:

ETAPAS \ PILARES	MITIGAÇÃO	ADAPTAÇÃO
1) Início diagnóstico da situação actual	Elaborar um inventário de referência das emissões	Preparar uma avaliação dos riscos e da vulnerabilidade às alterações climáticas
2) Definição de objetivos estratégicos planeamento	Apresentar um plano de ação para a energia sustentável e o clima (PAESC) e integrar os aspetos relacionados com a mitigação e a adaptação* nas políticas, estratégias e planos pertinentes. <u>no prazo de dois anos a contar da data da decisão da assembleia municipal</u>	
3) Execução, acompanhamento e comunicação do progresso	Comunicar informações sobre o progresso alcançado <u>de dois em dois anos após a apresentação do PAESC</u> na plataforma da iniciativa	

** A estratégia de adaptação deve fazer parte do PAESC e/ou ser desenvolvida e integrada em (um) documento(s) separado(s). Os signatários podem optar pelo formato da sua escolha – ver o ponto «percurso de adaptação» a seguir.*

No primeiro e no segundo ano, são estabelecidas as bases do plano, colocando a tónica no diagnóstico da situação atual (principais fontes de emissões e respetivos potenciais de redução, principais riscos e vulnerabilidades às alterações climáticas e desafios atuais/futuros associados), identificando as prioridades de mitigação e adaptação e as primeiras vitórias, reforçando a participação comunitária e mobilizando recursos e capacidades suficientes para levar a cabo as ações necessárias. Os próximos anos incidirão no reforço e na aceleração das ações e dos projetos lançados para acelerar a mudança.

PERCURSOS FLEXÍVEIS, AJUSTÁVEIS ÀS REALIDADES LOCAIS:



O Pacto de Autarcas estabelece um quadro de ação que ajuda as autarquias locais a tornar realidade as suas ambições em matéria de mitigação e adaptação, tendo simultaneamente em conta a diversidade no terreno. É concedida flexibilidade às autarquias signatárias para escolherem a melhor forma de executarem as suas ações locais. Ainda que as prioridades variem, as autarquias locais são convidadas a tomar medidas de forma integrada e holística.

– Percurso de mitigação

O «percurso» de mitigação oferece aos signatários um certo grau de flexibilidade – nomeadamente no respeitante ao inventário das emissões (por exemplo, ano de referência, principais setores a incluir, fatores de emissão utilizados para o cálculo, unidade de emissão utilizada², etc.).

– Percurso de adaptação

O «percurso» de adaptação mantém-se suficientemente flexível para integrar novos conhecimentos e resultados e refletir a evolução da conjuntura e as capacidades dos signatários. Deve proceder-se a uma avaliação dos riscos e da vulnerabilidade no prazo acordado de dois anos. Os resultados lançarão as bases para a definição da forma de aumentar a resiliência do território. A estratégia de adaptação, que deve ser integrada no plano de ação para a energia sustentável e o clima e/ou noutros documentos de planeamento pertinentes, pode ser reforçada e reajustada ao longo do tempo. As ações «que não venham a revelar-se contraproducentes» poderão ser consideradas em primeiro lugar e complementadas por outras ações ao longo dos anos (por exemplo, quando a situação é reavaliada de dois em dois anos, durante as revisões do plano de ação) –, o que permitirá a adaptação em tempo útil e a um custo inferior.

² Os signatários podem optar por comunicar as suas emissões em CO₂ (dióxido de carbono) ou CO₂ equivalente. Esta última alternativa permite-lhes ter em conta outras emissões de gases com efeito de estufa, nomeadamente CH₄ (metano) e N₂O (óxido nítrico).

UM MOVIMENTO CREDÍVEL E TRANSPARENTE:

- **Aprovação política:** O compromisso, o plano de ação para a energia sustentável e o clima e os outros documentos de planeamento pertinentes devem ser ratificados por resolução/decisão da assembleia municipal. Deste modo, garante-se um apoio político a longo prazo.
- **Um quadro sólido, coerente, transparente e harmonizado de compilação de dados e de comunicação de informações:** À luz da experiência das autarquias locais, regiões e redes de cidades, a metodologia do Pacto de Autarcas assenta numa sólida base técnica e científica, desenvolvida em conjunto com a Comissão Europeia. Foram desenvolvidos princípios metodológicos comuns e modelos de comunicação de informações, que permitem aos signatários acompanhar, comunicar e divulgar publicamente os seus progressos de forma estruturada e sistemática. O plano de ação para a energia sustentável e o clima é disponibilizado ao público, via o perfil do signatário, no sítio Web do Pacto de Autarcas. Deste modo, garante-se a transparência, a fiabilidade e a comparabilidade das ações climáticas locais.
- **Reconhecimento e elevada visibilidade dos esforços realizados:** Os resultados individuais e coletivos obtidos através dos modelos de comunicação de informações são disponibilizados ao público – nomeadamente no sítio Web do Pacto de Autarcas –, a fim de inspirar e facilitar o intercâmbio e a autoavaliação. A comunicação de dados através do Pacto de Autarcas permite aos signatários demonstrar o impacto alargado das suas ações no terreno. Os dados compilados através do quadro de comunicação de informações do Pacto de Autarcas concedem igualmente aos responsáveis políticos nacionais, europeus e internacionais um retorno de informação essencial sobre ações locais.
- **Avaliação dos dados comunicados pelos signatários:** Este controlo da qualidade contribui para assegurar a credibilidade e a fiabilidade de toda a iniciativa do Pacto de Autarcas.
- **Suspensão em caso de incumprimento:** Os signatários aceitam a suspensão da sua participação na iniciativa – sujeita a aviso prévio, por escrito, do Gabinete do Pacto de Autarcas – em caso de não-apresentação dos documentos supracitados (ou seja, plano de ação para a energia sustentável e o clima e relatórios de acompanhamento) nos prazos estabelecidos. Este procedimento assegura transparência, solidez e equidade em relação a outros signatários que cumprem os seus compromissos.



ANEXO II

ANTECEDENTES E CONTEXTO

Os signatários do Pacto de Autarcas aderem ao movimento estando plenamente cientes dos seguintes aspetos:

- O Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (IPCC) reafirmou, no seu [quinto relatório de avaliação](#) que as alterações climáticas são uma realidade e que as atividades humanas continuam a afetar o clima da Terra;
- De acordo com as conclusões do IPCC, a mitigação e a adaptação são abordagens complementares para reduzir os riscos dos impactos das alterações climáticas em diversas escalas temporais;
- Os Governos nacionais acordaram, no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (CQNUAC), no objetivo coletivo de manter o aquecimento mundial médio abaixo dos 2 °C em comparação com os níveis pré-industriais;
- Os Governos nacionais acordaram, no contexto da Conferência das Nações Unidas Rio+20, num conjunto de [objetivos de desenvolvimento sustentável](#) (ODS); entre estes, o ODS7 prevê que a comunidade internacional deve «*garantir o acesso a serviços de energia modernos com preços acessíveis, sustentáveis e seguros para todos*»; o ODS7 pretende «*tomar as cidades e os aglomerados humanos inclusivos, seguros, resistentes e sustentáveis*» e o ODS 13 «*adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e o seu impacto*»;
- A iniciativa [Energia Sustentável para Todos](#), lançada pelo Secretário-Geral das Nações Unidas em 2011, coloca a tónica na consecução, até 2030, dos três objetivos interligados seguintes: «*garantir o acesso universal a serviços de energia modernos*», «*duplicar a taxa mundial de melhoria da eficiência energética*» e «*duplicar a parte das energias renováveis no leque energético mundial*»;
- A Comissão Europeia (CE) lançou o Pacto de Autarcas em 2008 e, enquanto ação fundamental da [Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas](#) (CE, 2013), a iniciativa «Mayors Adapt», em 2014, para fazer participar e apoiar as autarquias locais na adoção de medidas de mitigação e adaptação às alterações climáticas;
- Desde o seu início, o Pacto de Autarcas foi reconhecido como um instrumento fundamental da UE para acelerar a transição energética e reforçar a segurança do aprovisionamento energético, facto reconhecido, nomeadamente, na estratégia



para a União da Energia (CE, 2015) e na estratégia europeia de Segurança Energética (CE, 2014);

- A UE adotou, em outubro de 2014, o quadro de ação relativo ao clima e à energia para 2030, que estabelece novos objetivos climáticos e energéticos: no mínimo, 40 % de redução das emissões nacionais de gases com efeito de estufa, 27 % da energia consumida na UE a partir de fontes renováveis e 27 % de poupança energética;
- A Comissão Europeia adotou, em 2011, o «Roteiro de transição para uma economia hipocarbónica competitiva em 2050», destinado a reduzir, em 80-95 %, as emissões de gases com efeito de estufa na UE até 2050, em comparação com os níveis de 1990 – iniciativa acolhida favoravelmente também pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho da União Europeia;
- O Comité das Regiões da UE (CR) salienta o seu empenho reforçado em continuar a apoiar o Pacto de Autarcas, por exemplo através de uma plataforma específica no âmbito do CR e de outros instrumentos, conforme salientado no seu parecer sobre o futuro do Pacto (ENVE-VI- 006).



ANEXO III GLOSSÁRIO

- **Adaptação:** medidas tomadas para prever os efeitos adversos das alterações climáticas, prevenir ou minimizar os danos que estas podem causar ou tirar partido das oportunidades que possam surgir.
- **Alterações climáticas:** qualquer alteração do clima ao longo do tempo, quer devida à variabilidade natural quer resultante da atividade humana.
- **Inventário das emissões:** quantificação do volume de gases com efeito de estufa (CO₂ ou equivalente CO₂) emitidos devido ao consumo de energia no território de um signatário do Pacto de Autarcas durante um ano específico – permite identificar as principais fontes de emissões e os respetivos potenciais de redução.
- **Mitigação:** medidas tomadas para reduzir as concentrações de gases com efeito de estufa libertados na atmosfera.
- **Relatório de monitorização:** documento que os signatários do Pacto de Autarcas se comprometem a entregar de dois em dois anos após a apresentação do seu SECAP, que descreve os resultados provisórios da execução deste – o objetivo deste relatório é acompanhar a realização dos objetivos previstos.
- **Opções que não venham a revelar-se contraproducentes (adaptação):** atividades que proporcionem benefícios económicos e ambientais imediatos. São úteis em todos os cenários climáticos plausíveis.
- **Produtores-consumidores:** consumidores proativos que, para além de consumirem energia, também assumem a responsabilidade pela sua produção.
- **Resiliência:** capacidade de um sistema social ou ecológico para absorver perturbações, mantendo os mesmos modos de funcionamento básicos, e capacidade de adaptação ao stress e às alterações (climáticas).
- **Avaliação dos riscos e da vulnerabilidade:** análise que determine a natureza e a dimensão dos riscos mediante o exame dos perigos potenciais e a avaliação da vulnerabilidade que possa constituir uma ameaça ou um dano potencial para as pessoas, a propriedade, os meios de subsistência e o ambiente de que estes dependem – permite a identificação de domínios que suscitam grande preocupação e, conseqüentemente, presta informações para a tomada de decisões. A avaliação poderia tratar dos riscos associados a inundações, temperaturas extremas e vagas de calor, secas e escassez de água, tempestades e outros fenómenos meteorológicos extremos, aumento dos incêndios florestais, subida do nível do mar e erosão costeira (se for caso disso).
- **Risco:** probabilidade de efeitos nefastos ou de perdas em termos sociais, económicos ou ambientais (por exemplo, vidas, estado de saúde, meios de subsistência, bens e



serviços), que possam atingir, ao longo de um determinado período de tempo futuro, uma comunidade ou uma sociedade específica em situação vulnerável.

- **Plano de ação para a energia sustentável e clima (PAESC):** documento fundamental no qual um signatário do Pacto de Autarcas indica o modo como tenciona cumprir os seus compromissos. Define as medidas de mitigação e de adaptação para alcançar os objetivos, bem como os calendários e a atribuição de responsabilidades.
- **Vulnerabilidade:** grau de suscetibilidade de um sistema e de incapacidade para lidar com os efeitos adversos das alterações climáticas, incluindo a variabilidade climática e os fenómenos extremos (contrário de resiliência).



Pacto de Autarcas para o Clima e Energia

Eu, [Nome do autarca (ou de outro representante equivalente)], [Presidente da Câmara Municipal (ou designação do cargo)] de [Nome da autarquia local] fui mandatado por [Assembleia Municipal (ou organismo equivalente de tomada de decisão)], em (data), para assinar o **Pacto de Autarcas para o Clima e a Energia**, plenamente ciente dos compromissos enunciados no [Documento de Compromisso](#) oficial e resumidos a seguir.

Por conseguinte, a autarquia local que represento compromete-se, essencialmente, a:

- Reduzir as emissões de CO₂ (e eventualmente de outros gases com efeito de estufa) no seu território em pelo menos 40 %, até 2030, designadamente mediante um reforço da eficiência energética e de um maior recurso às fontes de energia renováveis;
- Aumentar a sua resiliência, adaptando-se aos impactes das alterações climáticas.

A fim de traduzir estes compromissos em ações, a autarquia local que represento compromete-se a cumprir a seguinte abordagem por etapas:

- Elaborar um **inventário de referência das emissões** e efetuar uma **avaliação dos riscos e da vulnerabilidade às alterações climáticas**;
- Apresentar um **plano de ação para a energia sustentável e o clima** no prazo de dois anos a contar da data supramencionada da decisão da Assembleia Municipal;
- Comunicar o progresso**, pelo menos de dois em dois anos a contar da data de apresentação do plano de ação para a energia sustentável e clima, para efeitos de avaliação, acompanhamento e verificação.

Aceito que a autarquia local que represento seja suspensa da sua participação na iniciativa – sob reserva de aviso prévio, por escrito, do Gabinete do Pacto de Autarcas – em caso de não-apresentação dos documentos supracitados (ou seja, plano de ação em matéria de energia sustentável e clima e relatórios de acompanhamento) nos prazos estabelecidos.

[Nome e endereço completo da autarquia local]

[Nome, endereço eletrónico e número de telefone da pessoa de contacto]

ASSINATURA



**Covenant of Mayors
for Climate & Energy**



I, the undersigned
[Name, Surname]

MARIA DAS DORES MEIRA

As an elected representative of
[Name of the local authority], [Country]

SETUBAL - PORTUGAL

Express my full support to the EU Covenant of Mayors and intend to present the following 2030 commitments to the next municipal council meeting:

- **Reduce CO₂ (and possibly other greenhouse gas) emissions** by at least 40% by 2030
- **Increase resilience** by adapting to the impacts of climate change
- **Provide access to secure, sustainable and affordable energy services for all**, enhancing quality of life and improving energy security.

I agree
to contribute to the overall objectives of the Paris Agreement and I
express my keen interest
in sharing my local authority's results
before the next UN Climate Change Conference (COP24)
to be held in December 2018 in Katowice.

Maria Das Dores Meira
[Date & Signature]



Signed on the occasion of the Urban Future Global Conference on 28th of February 2018 in Vienna