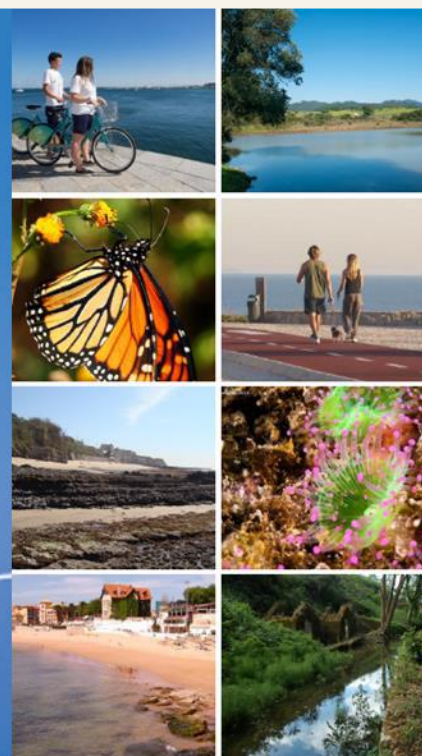


PA³C²

PLANO DE AÇÃO PARA A ADAPTAÇÃO
ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DE CASCAIS



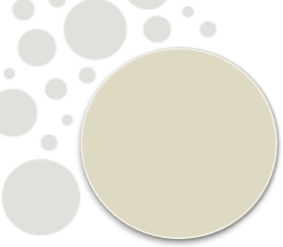
Relatório de Progresso 2022

Departamento de Ação Climática



Índice

Introdução.....	1
GT da Comunicação, Disseminação e Sensibilização	2
Monitorização	2
GT dos Recursos Hídricos.....	7
Monitorização	7
GT da Estrutura Ecológica e Espaços Verdes Urbanos	11
Monitorização	11
GT da Proteção Civil e Saúde Pública.....	16
Monitorização	16
GT do Planeamento e Ordenamento do Território	21
Monitorização	21
Síntese Global da Implementação 2022	25
Síntese e próximos passos	33



Introdução

O Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais (PA3C2), aprovado por unanimidade, em reunião de Câmara em Outubro de 2017, apresenta as principais medidas de adaptação às alterações climáticas, especificando as ações e metas definidas para a sua implementação e financiamento.

Os **Grupos de Trabalho** (GT) responsáveis pela implementação das **13 medidas de adaptação** são:

- i. **Grupo de Comunicação, Disseminação e Sensibilização** (GT1) - responsável pela implementação das medidas 1 e 3;
- ii. **Grupo dos Recursos Hídricos** (GT2) - responsável pela implementação das medidas 2, 4 e 6;
- iii. **Grupo da Estrutura Ecológica e Espaços Verdes Urbanos** (GT3) - responsável pela implementação das medidas 5, 7 e 12;
- iv. **Grupo da Proteção Civil e Saúde Pública** (GT4) - responsável pela implementação das medidas 8, 9, 10 e 11;
- v. **Grupo do Planeamento e Ordenamento do Território** (GT5) - responsável pela implementação da medida 13.

Este Relatório de Progresso apresenta a atualização dos dados de monitorização e o balanço e síntese da implementação das ações desenvolvidas.



GT da Comunicação, Disseminação e Sensibilização

O GT da Comunicação, Disseminação e Sensibilização integra as unidades orgânicas do Município e da Cascais Ambiente, respetivamente, da Divisão de Comunicação e do Programa de Educação e Sensibilização Ambiental /Terras de Cascais, sendo responsável pela implementação das Medidas 1 e 3 do Plano de Ação.

Monitorização

No quadro seguinte apresentam-se as medidas e ações a implementar, os respetivos indicadores de monitorização e os resultados para 2022 (com referência a 2021):

MEDIDA 1	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
Campanhas de sensibilização e comunicação	1.1 Definição de uma Estratégia de Comunicação diferenciada por público-alvo: Colaboradores (Comunicação Interna) e População (Comunicação Externa). Articulação com restantes grupos de trabalho	Por implementar	I 1.1 Atividades / campanhas de envolvimento e capacitação pública (Nº atividades)	170 Atividades	20 Atividades
	1.2. Plataforma Interativa Online	Em curso	I 1.2 Visitação do <i>microsite</i> (Nº visitas)	-----	-----
	1.3 Disseminação e sensibilização de cidadãos e parceiros a fim de apoiar a implementação das medidas de adaptação do PA3C2	Implementação contínua	I 1.3 Cidadãos e técnicos envolvidos nas ações de comunicação (Nº cidadãos/técnicos)	2203 Cidadãos	391 Cidadãos
	1.4. Atividades Clima 2030 – Climathon / Semana do Clima / Exposições alterações Climáticas	Implementação contínua	I 1.4 Perceção pública das AC em Cascais (Mediante inquérito <i>online</i> anual)	-----	-----
MEDIDA 3	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
Escola Sustentável	3.1. Programa de educação e sensibilização ambiental (PESA), abordando a temática das Alterações Climáticas	Implementada	I 3.1 Alunos participantes nas atividades (N.º alunos/ano letivo)	5054 Alunos (2020/2021/2022)	3337 Alunos (2021/2022/2023)
	3.2. Site PESA – com área exclusiva sobre alterações climáticas	Por implementar	I3.1.1 Alunos participantes nas atividades das hortas (N.º alunos/hortas/ano letivo)	5355 Alunos (2020/2021/2022)	4450 Alunos (2021/2022/2023)
	3.3. Exposição itinerante “cidades resilientes” /”alterações climáticas”	Por implementar	I 3.2 Escolas envolvidas (N.º escolas/ano letivo)	35 Escolas (2020/2021/2022)	46 Escolas (2021/2022/2023)
	3.4. Concursos escolares sobre sustentabilidade	Implementada	I3.2.1 Escolas/Instituições com Hortas Biológicas (N.º Escolas/Instit.c/ hortas/ano letivo)	48 Escolas/Inst. c/hortas (2020/2021/2022)	48 Escolas/Inst. c/hortas (2021/2022/2023)
	3.5. Hortas biológicas escolares	Implementada			



Conclusão



No âmbito da **Medida 1 - Campanhas de sensibilização e comunicação** foram concretizadas as seguintes ações:

- ✓ **Participação do Município de Cascais na COP27** – Cascais foi classificada na COP27, que decorreu no Egito de 14 a 18/11, como uma das 50 cidades mais inovadoras em todo o mundo “pelos suas políticas de transição energética e ação climática e pelo seu contributo para a ciência”.



- ✓ **Fundo AdaptCascais** – Apresentação de Resultados no Greenfest Carcavelos 2022 – 15 participantes
- ✓ **Projeto Cascais Smart Pole**

Em 2022 realizaram-se as seguintes atividades em parceria com a Get2C e Nova SBE:

Atividade	Data	Partic.
<p>Plantação no Navigator Park do campus da Nova SBE em Carcavelos parceria entre The Navigator Company, a Nova SBE e a Fundação Alfredo de Sousa, para criar um espaço de lazer e recreação para a comunidade escolar e municipal, promovendo a biodiversidade local, com a plantação de árvores, arbustos e herbáceas, num total de 7.900 plantas de 20 espécies diferentes.</p>	 <p>07 fev</p>	60
<p>Limpeza costeira no âmbito do Sustent'Arte na zona da Praia do Abano/Guincho com a recolha de resíduos do mar, materiais a serem utilizados na criação das instalações da exposição Sustent'Arte.</p>		12
<p>Inauguração da Exposição Sustent'Arte na Nova SBE em Carcavelos, evento permanente que constitui um roteiro do clima que transforma resíduos recolhidos no mar, nas praias e nas margens de rios e bosques em arte, retratando 6 personalidades mundialmente reconhecidas pelo seu papel ativo no combate às alterações climáticas.</p>	 <p>03 jun</p>	60
<p>Dia da tua Rua no Parque dos Cascalitos, com atividades ao ar livre e sensibilização sobre a poupança de água e desperdício alimentar.</p>	10 set	19
<p>Passeio de identificação de plantas silvestres comestíveis no Parque dos Cascalitos.</p>	22 out	12



✓ **Projeto LIFE CLIVUT (Climate Value of Urban Trees) - Estratégia Verde para Cascais**



O objetivo desta estratégia é orientar a transição do nosso parque arbóreo para um parque resiliente, em bom estado fitossanitário e diversificado. Pretende também assegurar que as gerações futuras tenham um património arbóreo capaz de responder às alterações climáticas, às

necessidades em mudança da cidade e ajudar a promover a saúde, as condições de habitabilidade e o conforto humano ao ar livre.

Em 2022, em parceria com o ISG |Business & Economics School, realizaram-se as seguintes atividades:

Atividade	Data	Partic.
<i>Webinar sectores empresariais</i> sobre o impacto das Alterações Climáticas no ambiente urbano e sustentabilidade empresarial.	07 fev	23
 <i>Adota uma árvore</i> - 400 árvores doadas: 44 famílias inscritas + 4 espaços privados + 3 escolas	14 fev	51
<i>Webinar Citizens in urban climate action</i>	16 fev	19
<i>Passeio temático na Quinta do Pisão</i> em simultâneo com as plantações participativas para explicar a importância das espécies vegetais locais e remover espécies invasoras (Acácias)		25
 <i>Aplicação Piloto da Estratégia de Ativos Verdes Climáticos Urbanos</i> com plantações no Parque Urbano das Penhas do Marmeleiro e Quinta do Pisão		30
<i>Fórum: Espaços Verdes Urbanos e Alterações Climáticas, no Greenfest Carcavelos 2022 -</i> Conferência sobre a gestão de espaços verdes urbanos para o combate às alterações climáticas.		23 set 40
<i>6 Caminhadas Temáticas</i> sobre as alterações climáticas, biodiversidade e os benefícios ambientais da plantação de árvores nas cidades		40

✓ **Visita de representantes da APA e técnicos de países da América Latina e lusófonos** a Cascais para partilhar a experiência da ação climática, convocados pela Parceira para Transparência no Acordo de Paris (outubro 2022) – 30 participantes.



- ✓ **Participação na Rede de Municípios para a Adaptação Local** com a concretização de tarefas no âmbito da participação no conselho de gestão, nomeadamente através da responsabilidade no processo de monitorização e programa de ações.

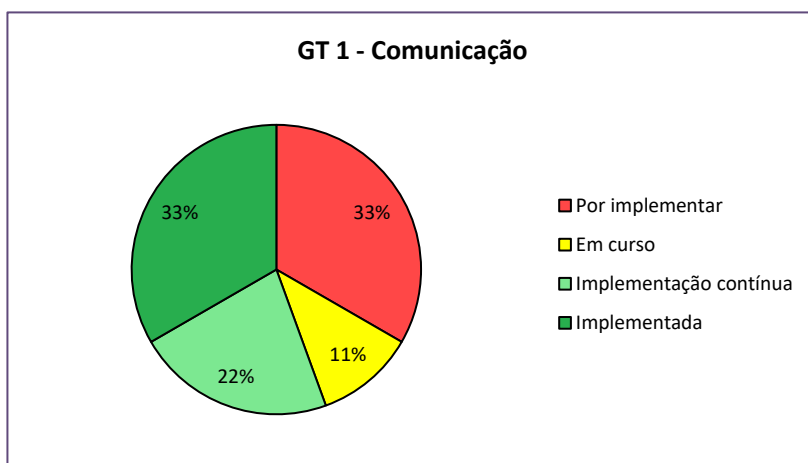
Não se avançou na implementação da **ação 1.2. Plataforma Interativa Online** pelo que o *microsite* e o inquérito *online* sobre “Perceção pública das AC em Cascais” ainda não estão disponíveis.

Em relação à **Medida 3 - Escola Sustentável**, o ano de 2022 foi um ano satisfatório com 3337 Alunos envolvidos, de 46 escolas, pois registou-se um aumento no número de escolas envolvidas e atividades realizadas, pelo que o PESA continua a ser um instrumento fundamental para o sucesso desta medida.



O programa **“Hortas nas Escolas”**, desenvolvido pela Cascais Ambiente em articulação com o Departamento de Educação da autarquia, está inserido no projeto pedagógico de Escolas da rede pública e privada do concelho (e outras instituições: IPSS, ATL...), envolvendo alunos, professores, auxiliares e pais. As hortas escolares biológicas são ainda uma mais valia relacionada com a adaptação e mitigação das alterações climáticas, pela prestação de serviços ambientais (redução de utilização de combustíveis fósseis, conservação da fertilidade do solo e da qualidade da água, aumento da infiltração e recarga de aquíferos, diminuição da poluição), para a saúde humana (limitando a exposição a substâncias químicas nocivas) e para a preservação da biodiversidade e da paisagem (pela eliminação de agroquímicos sintéticos). Em 2022 estiveram envolvidos 5355 Alunos em Hortas de 48 Escolas/Instituições.

Síntese da Implementação







GT dos Recursos Hídricos

O GT dos Recursos Hídricos integra colaboradores das Águas de Cascais (AdC) e da CMC (Divisão de Qualificação Ambiental - DQAM), sendo responsável pela implementação das Medidas 2, 4 e 6 do Plano de Ação.

Monitorização

No quadro seguinte apresentam-se as medidas e ações a implementar, o nível de implementação, os respetivos indicadores de monitorização e os resultados para 2022 (com referência a 2021):

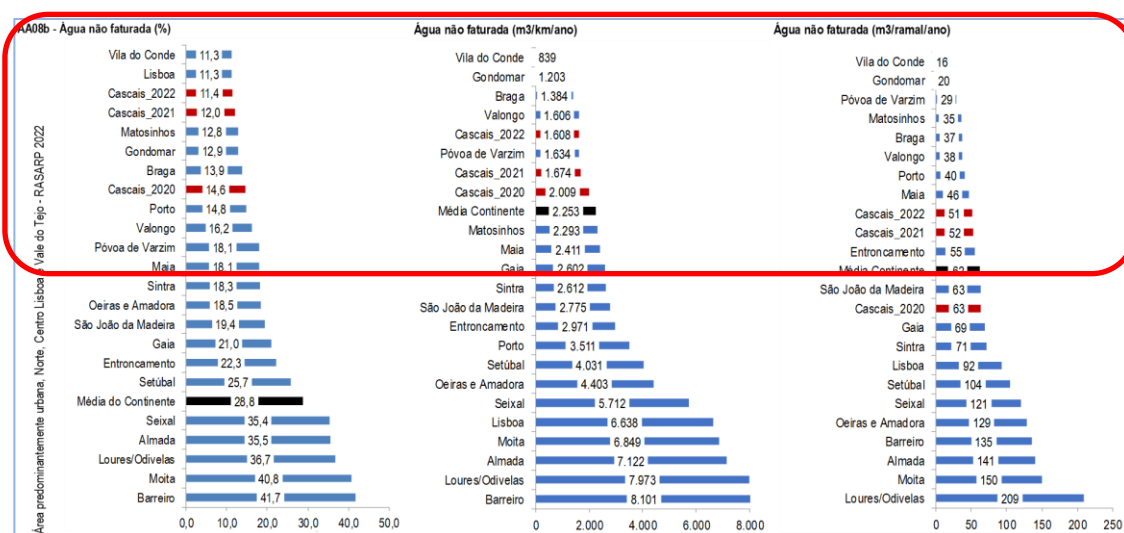
MEDIDA 2	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
Separação de águas residuais e pluviais	2.1 Plano de gestão de caudais indevidos	Em curso	I 2.1 Rede de águas residuais domésticas remodelada (Km)	1,43 Km	1,37 Km
	2.2 Vistoriais prediais	Implementação contínua			
	2.3 Inspeção vídeo (CCTV)	Implementação contínua			
	2.4 Ensaios com máquina geradora de fumos	Implementação contínua	I 2.2 Infiltrações em redes prediais detetadas e eliminadas (N.º de infiltrações eliminadas)	50 Infiltrações eliminadas	114 infiltrações eliminadas
	2.5 Monitorização das condições de escoamento	Implementação contínua			
	2.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais	Implementação contínua			
	2.7 Obras de Águas Residuais Pluviais para melhoria de Águas Residuais Domésticas	Implementação contínua			
MEDIDA 4	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
Alternativas ao fornecimento de água potável	4.1 Execução do 3º Adutor	Em curso	I 4.1 Produção própria de água (%)	12,5%	8,7 %
	4.2 Execução do Reservatório Superior	Implementada			
	4.3 Remodelação da Estação de Tratamento de Água do Rio da Mula	Implementada			
	4.4 Remodelação do sistema elevatório do Pisão-Alcoitão	Em curso	I 4.2 Água não faturada (%)	11,95%	11,40 %
	4.5 Manutenção das Captações	Implementação contínua			
	4.6 Programa Gestão Perdas e Energia	Implementação contínua			
MEDIDA 6	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
Eliminação da poluição nas linhas de água	6.1 Remodelação coletores de Águas Residuais Domésticas	Implementação contínua	I 6.1 Descargas indevidas detetadas (N.º)	13 Descargas detetadas	5 Descargas detetadas
	6.2 Vistoriais prediais	Implementação contínua			
	6.3 Inspeção com câmara CCTV (vídeo)	Implementação contínua			
	6.4 Plano de manutenção preventiva da rede de Águas Residuais Domésticas	Implementação contínua	I 6.2 Descargas indevidas eliminadas (N.º)	13 Descargas eliminadas	5 Descargas eliminadas
	6.5 Limpeza de fossas	Implementação contínua			
	6.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais	Implementação contínua			



Conclusão

Em relação à **Medida 2 - Separação de águas residuais e pluviais**, os resultados atingidos, em termos da extensão total de rede de ARD remodelada e de infiltrações eliminadas, estão em linha com o expectável para o ano em análise, sendo de relevar, no entanto o aumento do número infiltrações eliminadas face ano anterior.

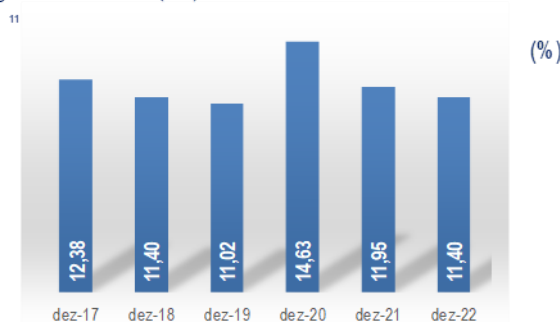
Relativamente à **Medida 4 - Alternativas ao fornecimento de água potável**, no indicador água não faturada em 2022, o valor obtido diminui em comparação com valor do ano anterior. O valor verificado manteve-se abaixo dos 20%, valor máximo recomendado pela ERSAR e mantendo a Águas de Cascais no lote das entidades gestoras onde os resultados alcançados na água não faturada a coloca nas melhores posições, em qualquer dos critérios de avaliação considerado.



Em

2022 verificou-se uma redução do valor de água não faturada em comparação com os valores verificados nos últimos anos, o que reflete o resultado das medidas implementadas.

Água não Faturada (AA) - últ 12 meses



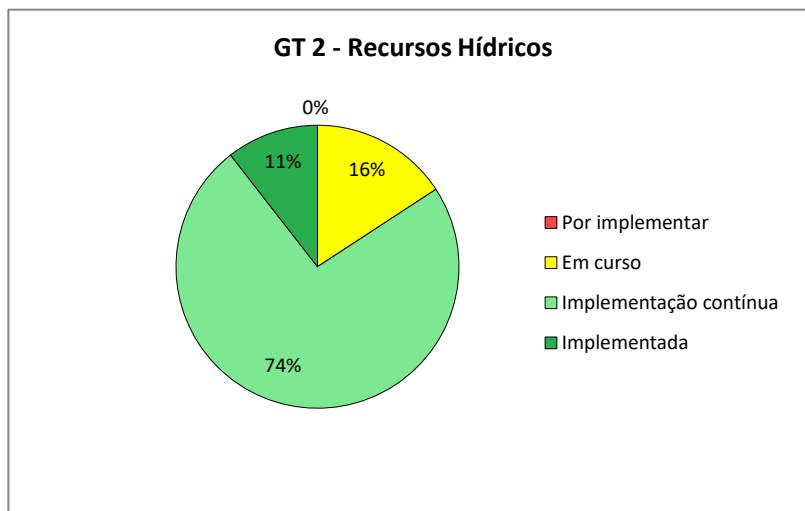
Relativamente aos valores verificados no indicador de produção própria de água, os resultados foram inferiores aos verificados em 2021, novamente encontra-se demonstrado a dependência do Concelho



relativamente ao fornecimento de água efetuado pela Empresa Portuguesa das Águas Livres (EPAL) e realçam a importância da realização e concretização das ações 4.1 e 4.2.

Em relação à **Medida 6 - Eliminação da poluição nas linhas de água**, foram identificadas e eliminadas 5 descargas identificadas, evidenciando o compromisso da AdC – Águas de Cascais, S.A., na erradicação de focos de poluição.

Síntese da Implementação







GT da Estrutura Ecológica e Espaços Verdes Urbanos

O GT da Estrutura Ecológica e Espaços Verdes Urbanos integra colaboradores da Cascais Ambiente, do Departamento de Espaços Verdes Urbanos – DEU, do Departamento de Gestão da Estrutura Ecológica – DGE) e da CMC, do Departamento de Ambiente e do Mar – DAM/DGEV (Divisão de Gestão da Estrutura Verde) e DRIH (Divisão de Ribeiras e Inteligência Hídrica), sendo o Grupo responsável pela implementação das Medidas 5, 7 e 12 do Plano de Ação.

Monitorização

No quadro seguinte apresentam-se as medidas e ações a implementar, o nível de implementação, os respetivos indicadores de monitorização e os resultados para 2022 (com referência a 2021):

MEDIDA	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
5. Corredores Verdes e Renaturalização das Ribeiras de Cascais	5.1. Realizar uma avaliação/atualização da Estrutura Ecológica com vista à delimitação de ações de implementação.	Em curso	I 5.1 Índice de qualidade da água das Ribeiras (IBMWP) ¹ (Classe I, II, III, IV, V) ²	R. Vinhas - 40,5 (III) - Poluída	R. Vinhas - 30,5 (III) - Poluída
	5.2. Campanhas de monitorização das comunidades biológicas das ribeiras e Combate à invasão Biológica	Implementação contínua		R. Caparide - 58,5 (III) - Boa	R. Caparide - 33 (III) - Poluída
	5.3. Renaturalização da ribeira do Vale de Caparide	Em curso		R. Lage - 71,75 (II) - Boa	R. Lage - 55,8 (III) - Poluída
	5.4. Renaturalização da ribeira das Vinhas	Em curso		4,94 ha (troços de monit. da qual. da água)	4,94 ha (troços de monit. da qual. da água)
	5.5. Recolha e limpeza de lixo nas ribeiras	Implementação contínua		3,6 ha - R. Vinhas	850 ml - R. Sasseiros (1.ª fase concluída)
	5.6. Definição de um grupo de trabalho para a valorização dos corredores ecológicos (Ex: DGEV, CA, DQAM, Proteção Civil)	Por implementar		3,4 ha (em curso) - R. Sasseiros	

¹ Iberian Biomonitoring Working Party (IBMWP)

² Classes de qualidade da água

Classe	Valor	Qualidade	Significado	Cor
I	> 100	Muito boa	Águas não contaminadas	Azul
II	61 a 100	Boa	Águas com alguns sinais de contaminação	Verde
III	36 a 60	Poluída	Águas contaminadas	Amarelo
IV	16 a 35	Muito poluída	Águas muito contaminadas	Laranja
V	≤ 15	Extremamente poluída	Águas fortemente contaminadas	Vermelho



MEDIDA	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
7. Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais	7.1. Renaturalização PRODER I Plantação de Áreas PRODER 2011 CMC	Implementação contínua	I 7.1 Área renaturalizada no Parque Natural (ha)	8,98 ha Plantação de flora nativa;	4,5 ha Plantação de flora nativa;
	7.2. Renaturalização PRODER II - Plantação e Controlo de seguimento em áreas do PRODER CMC – Gestão de Combustíveis Florestais	Implementação contínua			
	7.3. Gestão Florestal da Quinta do Pisão	Implementação contínua	I 7.2 Área total limpa de espécies invasoras (ha)	Área limpa =72,72 ha Controlo de flora exótica;	Área limpa = 30,67 ha Controlo de flora exótica;
	7.4. Banco Genético Vegetal Autóctone	Implementação contínua			
	7.5. Programa de voluntariado ambiental de Cascais (OXIGÉNIO)	Implementação contínua			
	7.6. Programa de voluntariado jovem NATURA OBSERVA	Implementação contínua			
	7.7. Requalificação do Sistema Dunar da Crismina e orla costeira	Implementação contínua			

MEDIDA	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor																														
12. Espaços Verdes Urbanos e Zonas de Infiltração	12.1 Estratégia para a implementação de parques e zonas verdes naturalizados e adaptação dos existentes	Implementação contínua	I 12.1 População residente na proximidade de EPVU (n.º hab.)	Total = 154 724 habitantes servidos por espaços verdes de recreio e lazer, excluindo apenas os espaços de enquadramento com área inferior a 350m2. 396 árvores plantadas (DGEV)	Total = 159 569 habitantes servidos por espaços verdes de recreio e lazer, excluindo apenas os espaços de enquadramento com área inferior a 350m2. Dados da população residente atualizados (censos 2021).																														
	12.2 Manual de boas práticas para projetos e manutenção de espaços verdes	Implementação contínua																																	
	12.3 Aplicação de soluções de base ecológica (técnicas de Eng.ª Natural) em taludes de enquadramento viário e linhas de água	Em curso	I 12.2 Árvores Plantadas (N.º) I 12.3 Área impermeabilizada pelo efeito da urbanização (m²)	396 árvores plantadas (DGEV) 121 árvores plantadas (EMAC) A _{imp} = 99. 224,35m² (índice de impermeabilização médio = 45%)	241 árvores plantadas (DGEV) 360 árvores plantadas (EMAC) A _{imp} = 102. 757,00 m² (índice de impermeabilização médio = 21%)																														
	12.4 Aproveitamento de águas residuais para rega de espaços verdes (segundo o exemplo da Guia)	Por implementar	I 12.4 Consumo de água para rega dos espaços verdes (m³/m²/ano) I 12.5 Área de espaços verdes novos/requalificados (**). (ha)	2,79 m³ água/m² EPVU ¹ /ano DGEV – 318 625 m³ água/208 530 m² EPVU no ano = 1,53 m³/ m²/ano EMAC – 1 395 492,84 m³ água/1 107 534 m² EPVU no ano = 1,26 m³/ m²/ano (*) EMAC - 15,47ha EPVU ² novos/requalificados em 2021	2,49 m³ água/m² EPVU ¹ /ano DGEV – 256 942 m³ água/208 530 m² EPVU no ano = 1,23 m³/ m²/ano EMAC – 1 150 649,64 m³ água/ 913 214 m² EPVU no ano = 1,26 m³/ m²/ano (*) Apenas são consideradas as áreas de espaços verdes com rega. EMAC – 53,02ha EPVU ² novos/requalificados em 2022																														
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Disponibilidade</th> <th>Área de solo urbano (ha)</th> <th>População servida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 m2/hab</td> <td>3 347 (57%)</td> <td>49 221 (24%)</td> </tr> <tr> <td>0 - 5 m2/hab</td> <td>1 430 (24%)</td> <td>88 160 (43%)</td> </tr> <tr> <td>5 - 10 m2/hab</td> <td>545 (9%)</td> <td>34 447 (17%)</td> </tr> <tr> <td>>10 m2/hab</td> <td>575 (10%)</td> <td>32 117 (16%)</td> </tr> </tbody> </table>	Disponibilidade	Área de solo urbano (ha)	População servida	0 m2/hab	3 347 (57%)	49 221 (24%)	0 - 5 m2/hab	1 430 (24%)	88 160 (43%)	5 - 10 m2/hab	545 (9%)	34 447 (17%)	>10 m2/hab	575 (10%)	32 117 (16%)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Disponibilidade</th> <th>Área de solo urbano (ha)</th> <th>População servida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 m2/hab</td> <td>3 310 (56%)</td> <td>52 275 (24%)</td> </tr> <tr> <td>0 - 5 m2/hab</td> <td>1 477 (25%)</td> <td>92 215 (44%)</td> </tr> <tr> <td>5 - 10 m2/hab</td> <td>490 (8%)</td> <td>32 386 (15%)</td> </tr> <tr> <td>>10 m2/hab</td> <td>620 (11%)</td> <td>34 968 (17%)</td> </tr> </tbody> </table>	Disponibilidade	Área de solo urbano (ha)	População servida	0 m2/hab	3 310 (56%)	52 275 (24%)	0 - 5 m2/hab	1 477 (25%)	92 215 (44%)	5 - 10 m2/hab	490 (8%)	32 386 (15%)	>10 m2/hab	620 (11%)	34 968 (17%)
Disponibilidade	Área de solo urbano (ha)	População servida																																	
0 m2/hab	3 347 (57%)	49 221 (24%)																																	
0 - 5 m2/hab	1 430 (24%)	88 160 (43%)																																	
5 - 10 m2/hab	545 (9%)	34 447 (17%)																																	
>10 m2/hab	575 (10%)	32 117 (16%)																																	
Disponibilidade	Área de solo urbano (ha)	População servida																																	
0 m2/hab	3 310 (56%)	52 275 (24%)																																	
0 - 5 m2/hab	1 477 (25%)	92 215 (44%)																																	
5 - 10 m2/hab	490 (8%)	32 386 (15%)																																	
>10 m2/hab	620 (11%)	34 968 (17%)																																	

¹ Área de EPVU total (com espaços de enquadramento)

² Área de EPVU de estar, lazer e mistos (sem espaços de enquadramento exclusivos)

(*) Para esta estimativa consideraram-se 6 litros de água/m² e 7 meses -210 dias de rega

(**) EV novos/renaturalizados com plantações de espécies adaptadas + EV reconvertidos para gota-a-gota +EV reconvertidos para sequeiro



Conclusão

Medida 5 – Corredores Verdes e Renaturalização das Ribeiras de Cascais



Em 2022, decorreram intervenções na **Ribeira de Sassoeiros**, com a requalificação de uma extensão de **850 metros lineares** equivalente à 1.ª fase, onde o leito da Ribeira foi regularizado através da criação de bacias laterais de amortecimento, da requalificação das margens através do reforço da galeria ripícola e do estabelecimento de percursos pedonais.

À presente data, já foi assinado o ato de consignação para dar início à segunda fase da Requalificação, tendo como principal objetivo o posicionamento da Ribeira enquanto um corredor ecológico estruturante e ligação linear que permita a conexão de vários locais do município. Também, a intervenção estratégica tem em vista a melhoria das condições de escoamento da ribeira e da qualidade do espaço urbano

Em termos de **qualidade da água das Ribeiras**, durante o ano de 2022 foi efetuada a recolha de amostras para análise de bioindicadores (macroinvertebrados bentónicos). As três ribeiras monitorizadas (Vinhas, Caparide e Lage) receberam a classificação de “poluídas”, o que corresponde a uma qualidade de água contaminada. Apesar da classificação idêntica, a ribeira da Lage apresenta um valor superior neste índice, indicando um menor grau de contaminação relativamente às restantes linhas de água, como tem sido habitual nas monitorizações realizadas. De referir que, em relação a 2021, houve um decréscimo na qualidade da água, eventualmente, devido a intervenções nas margens e descargas clandestinas.

Face à maior frequência e intensidade dos eventos extremos de precipitação, é fundamental reforçar as ações de requalificação e de renaturalização das Ribeiras, designadamente a montante e nas zonas urbanas, para prevenção de cheias e inundações.

Medida 7 – Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais

No ano de 2022, a Cascais Ambiente aumentou consideravelmente a área intervencionada, totalizando 89,28 hectares de intervenções silvícolas. Destes, foram executados 30,67 hectares de controlo de flora exótica.



Quinta do Pisão

De registar 4,5 hectares de plantação de flora nativa, que resultou na instalação, por parte da equipa operacional (Rangers), de 6573 plantas provenientes do Banco Genético Vegetal Autóctone (BGVA). As áreas plantadas foram sobretudo as bermas dos caminhos e zonas de pastagem da Quinta do Pisão, para potenciar o aumento da quantidade de espécies folhosas e constituição de zonas de ensombramento e abrigo para os animais. Foi também realizado adensamento com espécies dunares na duna da Cresmina e a retanCHA em galerias ripícolas previamente intervencionadas.



Quinta do Pisão

Foram ainda intervencionados 54,11 hectares, que abrangeram diversos tipos de operações, nomeadamente a reconversão de



eucaliptal na Quinta do Pisão, o desbaste de pinhal de pinheiro-de-Alepo nas encostas da Ribeira dos Marmeleiros para recuperação ecológica e gestão do risco de queda para o trilho, o desbaste de pinhal de pinheiro-bravo na Quinta do Pisão para promoção de descontinuidade do coberto e beneficiação de espécies folhosas no subcoberto, as faixas de gestão de combustíveis em Vale de Cavalos e na localidade de Almoínhas Velhas, para redução do risco de propagação de incêndios rurais. Todas estas intervenções foram também acompanhadas do controlo de flora exótica.

Medida 12 - Espaços Verdes Urbanos (EVU) e Zonas de Infiltração

No ano 2022 foram construídos e intervencionados 53 020 m² de espaços verdes municipais pela EMAC. A área total de EVU com manutenção da EMAC atingiu o valor de 146,8 hectares.



A metodologia utilizada na análise da disponibilidade de espaços verdes foi atualizada com a informação

disponível no novo Censos 2021 relativamente à população residente. O número total de habitantes servidos por espaços verdes municipais foi maior que em 2021 e a percentagem de habitantes servidos por disponibilidade de EVU superior a 10 m² aumentou de 16% para 17% em 2022. No entanto, o valor médio global da disponibilidade global de espaço verde por habitante mantém-se nos 8 m² em 2022.

A área verde regada em 2022 é apenas 62.11% da área total de espaços verdes urbanos. Note-se que esta análise tem por base a correção dos dados feita durante o ano, resulta assim de uma revisão geral da base de dados.



No que respeita ao indicador I 12.3 Área impermeabilizada pelo efeito da urbanização:

Processos licenciados no âmbito do **DGT** e do **DLU** em 2022

Freguesia	N.º Processos	Área de Intervenção Total (m ²)	Área Impermeabilizada Total (m ²)	Índice de Impermeabilização Médio (%)
Alcabideche	93	67 223,04	30 078,00	45%
UF Carcavelos e Parede	33	20 447,29	12 129,50	59%
UF Cascais e Estoril	73	349 717,27	37 252,80	11%
S. Domingos de Rana	133	46 084,05	23 296,70	50%
Concelho	332	483 471,65	102 757,00	21%

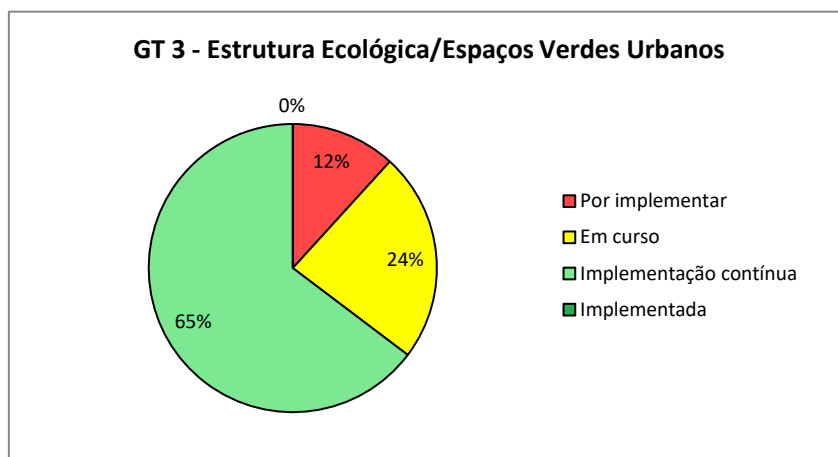
Deste modo, o **Índice de Impermeabilização médio pelo efeito da construção para o Concelho, foi de 21%,** correspondendo a **um acréscimo de cerca de 102 517m² de área impermeabilizada, em espaço urbano.**

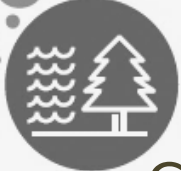


Nota: Por lapso, os valores do Índice de Impermeabilização médio pelo efeito da construção referentes ao DGT dos anos de 2019, 2020 e 2021 foram duplamente contabilizados, pelo que se devem considerar apenas os valores referentes ao DLU (que inclui os processos do DGT), a saber:

Concelho				
Ano	N.º Proc.	Área de Interv. (m ²)	Área Imperm. (m ²)	Índice de Imperm. médio (%)
2019	294	223 991,27	99 384,95	45%
2020	289	197 180,91	64 764,70	38%
2021	283	223 490,87	99 224,95	45%

Síntese da Implementação





GT da Proteção Civil e Saúde Pública

O GT da Proteção Civil e Saúde Pública integra colaboradores do Município do Serviço Municipal de Proteção Civil (SPC), da Divisão de Promoção da Saúde e Bem -Estar (DSBM) e da Unidade de Saúde Pública de Cascais (USP Cascais), sendo responsável pela implementação das Medidas 8, 9, 10 e 11 do Plano de Ação.

Monitorização

No quadro seguinte apresentam-se as medidas e ações a implementar, o nível de implementação, os respetivos indicadores de monitorização e os resultados para 2022 (com referência a 2021):

MEDIDA	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
8. Implementação de Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios	8.1. Controlo e Gestão de Combustíveis Florestais	Implementação contínua	1 8.1 Área gestão de vegetação de proteção contra incêndios (m ² , ha)	36,0 hectares de área intervencionada com a realização de faixas de gestão de combustíveis florestais.	27,0 hectares de área intervencionada com a realização de faixas de gestão de combustíveis florestais.
	8.2. Controlo de Espécies Exóticas e Invasoras	Implementação contínua	1 8.2 Área recuperada (ardida, degradada e ecossistemas naturais) (m ² , ha)	14 hectares de área sujeita a ações de controlo de invasoras lenhosas, com o objetivo de recuperação/ reconversão para uma floresta autóctone.	22 hectares de área sujeita a ações de controlo de invasoras lenhosas, com o objetivo de recuperação/ reconversão para uma floresta autóctone.
	8.3. Aumento da Biodiversidade	Implementação contínua			
	8.4. Incremento de povoamentos de espécies folhosas em detrimentos dos povoamentos de resinosas.	Implementação contínua	1 8.3 Ações de Vigilância (N.º)	Ações de vigilância: Em 2021 os colaboradores do Município não realizaram ações de vigilância, focaram-se nas ações de silvicultura preventiva.	Ações de vigilância: Em 2022 a equipa de sapedores florestais do Município efetuou vigilância nas situações de alertas de elevado e muito elevado risco de incêndio rural.
	8.5. Recuperação de áreas Ardidas	Implementação contínua		As ações de Vigilância foram realizadas pela GNR (Posto de Vigia de Alcoitão e Posto de Vigia da Pedra Amarela) em permanência 24/7 e durante os meses de Junho /Julho/ Agosto/ Setembro e Outubro.	As restantes ações de Vigilância foram realizadas pela GNR (Posto de Vigia de Alcoitão e Posto de Vigia da Pedra Amarela) em permanência 24/7 e durante os meses de junho /julho/ agosto/ setembro e outubro.
	8.6. Recuperação de áreas degradadas e Ecossistemas Naturais	Implementação contínua			
	8.7. Criação de faixas de gestão de combustíveis florestais junto às áreas de interface- urbanas / rurais /florestais	Implementação contínua		Nos alertas laranjas e vermelhos, o Corpo de Bombeiros de Alcabideche realizou vigilância em permanência na área florestal da Serra Sintra/Cascais.	Nos alertas laranjas e vermelhos, o Corpo de Bombeiros de Alcabideche também realizou vigilância em permanência na área florestal da Serra Sintra/Cascais.
	8.8. Ações de Vigilância e 1.ª intervenção a incêndios florestais	Implementação contínua			



MEDIDA	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor		2022 Valor	
				Litoral	Ribeiras	Litoral	Ribeiras
9. Plano de Proteção do Litoral e das Ribeiras	9.1. Identificação dos locais de risco	Implementação contínua	I 9.1 Locais de risco em zonas costeiras e ribeiras (N.º)	71 Locais de risco	-----	73 Locais de risco	-----
	9.2. Sinalização dos locais de risco identificados	Implementação contínua					
	9.3. Sistematização das áreas de risco e das faixas de proteção do Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) e Plano Diretor Municipal (PDM), através de georreferenciação	Implementada					
	9.4. Elaboração de propostas de intervenção e mitigação dos riscos associados	Implementação contínua	I 9.2 Intervenções nas arribas instáveis e ribeiras (N.º)	1 Intervenção		3 intervenções	
	9.5. Saneamento das Arribas Instáveis	Implementação contínua					
	9.6. Implementação de sistemas de monitorização das áreas de risco	Em curso	I 9.3 Registo de ocorrências de fenómenos de erosão (abatimento, derrocada, queda de blocos...) (N.º)	7 Ocorrências	-----	2 ocorrências	-----
	9.7. Adaptação de um sistema de avisos e alertas à população no âmbito dos riscos costeiros	Implementada					
	9.8. Elaboração de um estudo de previsão da evolução da erosão costeira no âmbito das alterações climáticas para o Município de Cascais	Por implementar					

MEDIDA	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
10. Plano de Contingência para Temperaturas Extremas	10.1. Implementação dos Planos de Contingência de Temperaturas Extremas Adversas	Implementada	I 10.1 Nº de alertas de ondas de calor/frio amarelo e vermelho para o concelho (DGS) (N.º)	0 alertas	9 alertas
	10.2. Totens informativos com sensores de radiação, temperatura e índices de calor nas praias e ações de sensibilização dos cidadãos	Em curso			
	10.3. Rede local de monitorização meteorológica	Implementação contínua	I 10.2 Nº de alertas que levaram a acionar o Plano (N.º)	0 vezes Plano acionado	0 vezes Plano acionado
	10.4. Estudos estivais (após o término de cada período) sobre a afluência de utentes nos equipamentos de saúde com sintomas relacionados	Por implementar			



De referir que, na sequência das reuniões do grupo de trabalho, foram atualizadas as ações/indicadores da Medida 11 – Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças, com vista a otimizar a avaliação anual do desempenho, neste campo de atuação.

MEDIDA	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
11. Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças	11.1. Identificação e análise de potenciais locais de proliferação de vetores 11.1 Monitorização entomológica de perímetros de pontos de entrada (*)	Implementação contínua	111.1 N.º de estações/N.º de pontos de entrada*100 (%) (**)	----	100%
	11.2. Elaboração de medidas de eliminação ou redução de potenciais locais de proliferação e/ou controlo de vetores 11.2. Identificação de espécies capturadas em ações de vigilância (*)	Implementação contínua	111.2 N.º de espécies invasoras identificadas (**)	----	0
	11.3. Informação e sensibilização às entidades envolvidas sobre as medidas recomendadas 11.3. Vigilância epidemiológica de doenças transmitidas por culicídeos e ixodídeos (*)	Implementação contínua	111.3 N.º de doenças notificadas (**)	----	2
	11.4. Vigilância dos locais de potencial proliferação (captura e análise) 11.4. Vigilância analítica de ixodídeos colhidos em humanos (*)	Implementação contínua	111.4 N.º de ixodídeos infetados/n.º de ixodídeos analisados*100 (**)	----	0%
	11.5 Atualização de informação em permanência relativa à evolução dos acontecimentos internos e externos ao Concelho que possam suscitar novos riscos 11.5 Notificações para eliminação ou redução de locais de proliferação e/ou controlo de vetores (*)	Implementação contínua	111.5 N.º de notificações/n.º de situações identificadas*100 (**)	----	50%
	11.6. Criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes causadores de doenças				

(*) Novas ações propostas para 2022

(**) Novos indicadores propostos para 2022



Conclusão

No que diz respeito à **Medida 8 – Implementação de Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios**, mantém-se o trabalho e os resultados equivalentes ao ano anterior, pelo que em 2022 continuaram a ser desenvolvidas intervenções e manutenções, ao longo do perímetro florestal, nomeadamente implementando ações de controlo e erradicação de espécies invasoras exóticas, em particular a acácias para, conseqüentemente, se continuar o processo de restauração da floresta nativa, com plantação de árvores e arbustos distribuídos em função da sua especificidade (nomeadamente carvalhos, sobreiros, medronheiros, espécies arbustivas diversas e ripícolas).

Relativamente à **Medida 9 – Plano de Proteção do Litoral e Ribeiras**, os pontos críticos na orla costeira continuam identificados, devidamente sinalizados e em permanente monitorização em conjunto com as entidades da Administração Central, nomeadamente a Agência Portuguesa do Ambiente. Relativamente à área das ribeiras, mantém-se a monitorização de situações identificadas e sequente comunicação às entidades com responsabilidades na sua resolução, nomeadamente internas ao universo municipal.

Medida 10 – Plano de Contingência para Temperaturas Extremas

Os 9 alertas de ondas de calor/frio dizem respeito a 6 de nível amarelo, 2 de nível laranja e 1 de nível vermelho, todos referentes a temperaturas elevadas. O significativo aumento relativo ao ano anterior sublinha a evidência no terreno e nas comunidades dos efeitos do aquecimento global.

Medida 11 – Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças

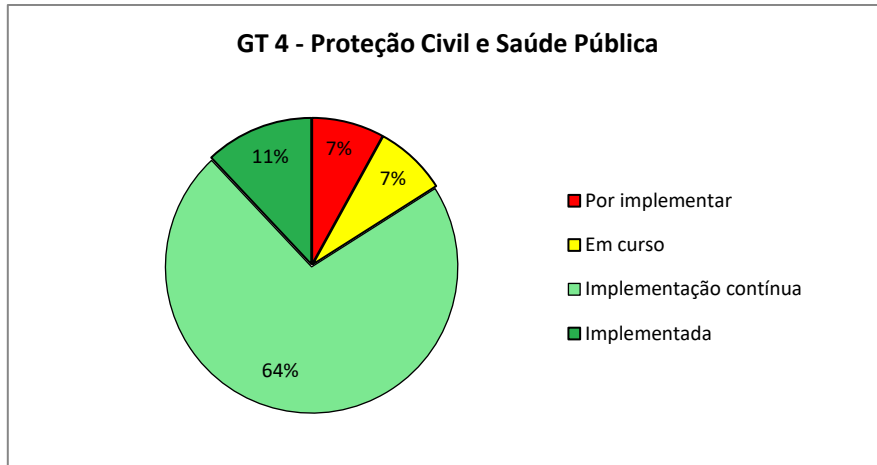
Durante o ano de 2022, internamente, na Unidade de Saúde Pública Amélia Leitão, foram revistos os procedimentos do programa de vigilância de vetores, no sentido da melhoria contínua. Paralelamente às ações avaliadas pelos indicadores propostos, foram desenvolvidas ações de vigilância de flebótomos, ações de vigilância de ixodídeos em vida livre e foram estabelecidas novas parcerias com entidades externas para captura de ixodídeos em hospedeiro animal.

No contexto atual das alterações climáticas, ambientais e do fenómeno de globalização, o controlo de vetores e a prevenção das doenças associadas são importantes desafios em Saúde Pública. Neste sentido, no âmbito do Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais, revela-se importante dar continuidade à vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças.

O expressivo aumento do número de alerta de temperaturas extremas elevadas aconselha o reforço de atividades que robusteçam a capacidade de resiliência do território e da população.



Síntese da Implementação





GT do Planeamento e Ordenamento do Território

O GT do Planeamento e Ordenamento do Território é responsável pela implementação da **Medida 13** do Plano de Ação e integra colaboradores da CMC das seguintes unidades orgânicas:

- Departamento de Planeamento Estratégico (DPE): Divisão de Ordenamento e Planeamento do Território (DORT) e Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental (DAMA)
- Departamento de Gestão Territorial (DGT): Divisão de Projetos Estruturantes e Licenciamentos (DPEL)
- Departamento de Licenciamentos Urbanísticos (DLU): Divisão de Licenciamentos de Operações Urbanísticas (DLOU).
- Departamento de Reabilitação Urbana (DRU)

Monitorização

No quadro seguinte apresentam-se as medidas e ações a implementar, o nível de implementação, os respetivos indicadores de monitorização e os resultados para 2022 (com referência a 2021):

MEDIDA 13	AÇÕES	Implementação 2022	Indicador (unidade/ano)	2021 Valor	2022 Valor
Legislação para planeamento e arquitetura bioclimática	13.1 Criação de um grupo de trabalho para a integração e articulação da legislação para planeamento e arquitetura bioclimática	Em curso	I 13.1 Reuniões do grupo de trabalho (N.º)	0 Reuniões	21 Reuniões (RUEM)
	13.2 Definir critério de localização e licenciamento de hipermercados e grandes unidades comerciais	Por implementar	I 13.2 Beneficiários de incentivos para o planeamento e arquitetura bioclimática (N.º)	NA	NA
	13.3 Sistema de incentivos para apoiar medidas de adaptação nas operações urbanas	Em curso	I 13.3 Sistemas de Incentivos para promover o planeamento e arquitetura bioclimática (N.º)	0 incentivos	0 incentivos
	13.4 Incentivos com vista a promover o espaço público e a interligação entre bairros	Por implementar	I 13.4 Técnicos formados (N.º)	----	4 técnicos formados
	13.5 Qualificação de técnicos na área de planeamento e ordenamento do território	Em curso	I 13.5 Medidas de adaptação transpostas para regulamento de IGT	0 medidas	0 medidas
	13.6 Simplificação e articulação da legislação existente	Em curso	I13.6 IGT (PDM, PP, PU) e Unidades de Execução, com certificação LiderA (N.º) (*)	----	--- (3 IGT a concorrer para certificação)
	13.7 Incentivar as operações de intervenção em áreas urbanas para aumentar as áreas verdes naturalizadas	Em curso	I13.7 Projetos de Empreend./Edifícios no Concelho com certificação LiderA (N.º) (*)	----	--- (1 projeto a concorrer para certificação)
			I13.8 Evolução das áreas de REN e RAN (desafetada/reafetada) (m²) (*)	----	26 083,18 m² REN desafetada 850 ml RAN desafetada

(*) Novos indicadores propostos para 2022



Conclusão

Medida 13 - Legislação para o planeamento e arquitetura bioclimática

Na sequência da articulação entre serviços, no âmbito do Conselho Municipal de Ação Climática (CMAC), em que se procurou alinhar projetos existentes com as medidas propostas no PA3C2, resultaram novos indicadores que pretendem fazer uma monitorização mais efetiva e adequada das ações em implementação:

- I13.6 IGT (PDM, PP, PU) e Unidades de Execução, com certificação LiderA
- I13.7 Projetos de Empreendimentos/Edifícios no Concelho com certificação LiderA
- I13.8 Evolução das áreas de REN e RAN (desafetada/reafetada)

13.1 Criação de um grupo de trabalho para a integração e articulação da legislação para planeamento e arquitetura bioclimática

Em 2022, foi criado o grupo de trabalho para a revisão ao RUEM (Regulamento da Urbanização e Edificação do Município de Cascais), que prevê a implementação de soluções arquitetónicas que concorrem para a integração das medidas de adaptação nas operações urbanísticas.

De referir, que o processo de revisão ao RUEM só pode ser finalizado após entrada em vigor da alteração ao PDM, que está a aguardar a Ratificação Parcial pelo Conselho de Ministros.

No âmbito deste grupo de trabalho realizaram-se **21 reuniões** e **4 dirigentes** receberam uma **formação inicial sobre certificação LiderA**, sendo necessário promover a formação de mais técnicos, nessa área.

13.2 Definir critério de localização e licenciamento de hipermercados e grandes unidades comerciais

Atualmente, já existem critérios de localização de grandes unidades comerciais no Plano Diretor Municipal (PDM).

Importa, contudo, que estes requisitos imponham medidas de eficiência energética/arquitetura bioclimática, consoante a localização dos empreendimentos, de forma a otimizar a distribuição de novos equipamentos, em termos de acessos, deslocações, conflitos de tráfico e estacionamento, concorrência com o comércio de bairro e no sentido de minimizar a poluição e a apropriação do espaço público (*in* Estudo do DGT, 2014). Neste sentido, não houve progresso no desenvolvimento desta ação.

13.3 Sistema de incentivos para apoiar medidas de adaptação nas operações urbanas

Já existem, ao nível dos regulamentos, alguns incentivos relativos às operações urbanísticas, como é o caso da implementação de coberturas verdes que compensam na contabilização das áreas impermeáveis.

No âmbito da revisão do RUEM (Regulamento da Urbanização e Edificação do Município de Cascais), está prevista a implementação de várias medidas para a reutilização de águas da chuva, incentivos à permeabilidade dos terrenos através da colocação de pavimentos permeáveis e possibilidade de incentivos



na certificação LiderA (Liderar pelo Ambiente para a construção sustentável) ou similar, nos projetos de obras particulares.

13.4 Incentivos com vista a promover o espaço público e a interligação entre bairros

Não houve desenvolvimento desta ação.

13.5 Qualificação de técnicos na área de planeamento e ordenamento do território

É essencial qualificar os técnicos da área, pois são estes que analisam e emitem pareceres sobre os projetos e obras que decorrem no município, quer sejam municipais ou particulares.

No âmbito do GT para revisão ao RUEM **4 dirigentes** receberam uma **formação inicial sobre certificação LiderA**, sendo necessário promover a formação de mais técnicos.

13.6 Simplificação e articulação da legislação existente

A Câmara Municipal de Cascais pretende enquadrar a procura de sustentabilidade e o bom desempenho ambiental no desenvolvimento dos Planos.

No DPE, em termos de certificação, os IGT (PDM, PP, PU e Unidades de Execução) que estão a concorrer para o Sistema Voluntário de Avaliação de Sustentabilidade - Certificação LiderA, são os seguintes:

- PUACE – Plano de Urbanização do Aeroporto de Cascais e Envolvente;
- PPQB – Plano de Pormenor da Quinta do Barão e o PP de Talaíde
- Plano de Pormenor de Talaíde.

No ano de 2022, ainda nenhum IGT possui esta certificação.

Ao nível dos Projetos de Empreendimentos/Edifícios no Concelho que se encontram a concorrer para a certificação LiderA, temos o projeto de reabilitação do Bairro Marechal Carmona, mas ainda sem certificação atribuída.

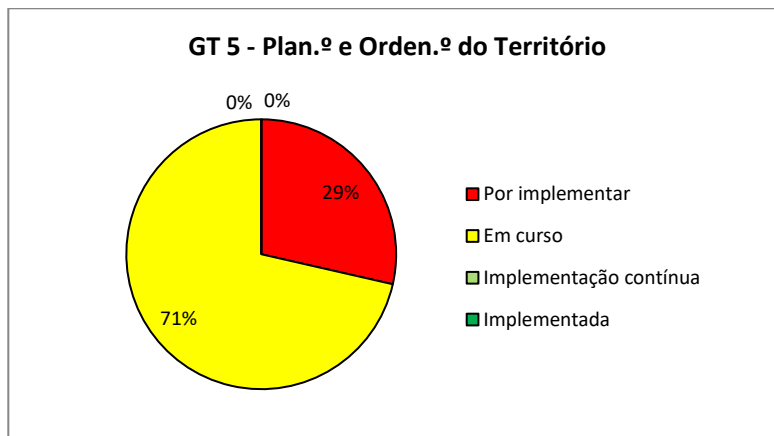
13.7 Incentivar as operações de intervenção em áreas urbanas para aumentar as áreas verdes naturalizadas

No DLU, na apreciação de projetos de paisagismo, tem-se procurado incentivar os promotores a adotar espécies autóctones, resistentes, adaptadas ao nosso clima, com pouca necessidade de água, sem recurso a sistema de rega. Tem-se privilegiado a adoção de coberturas ajardinadas, que permitem microclimas no interior de áreas densamente urbanizadas.

No que respeita ao novo indicador Evolução das áreas de REN (Reserva Ecológica Nacional) e RAN (Reserva Agrícola Nacional), em 2022, foram desafetados 26 083,18 m² de RAN da área do equipamento desportivo - Grupo Desportivo Estoril Praia e, em termos de REN, a desafetação de mais 850 metros lineares de extensão, no processo da “Variante dos Gaios”.



Síntese da Implementação





Síntese Global da Implementação 2022

MEDIDA 1	Ações	2020	2021	2022
Campanhas de sensibilização e comunicação	1.1 Definição de uma Estratégia de Comunicação diferenciada por público-alvo: Colaboradores (Comunicação Interna) e População (Comunicação Externa) Articulação com restantes grupos de trabalho	Por implementar	Por implementar	Por implementar
	1.2. Plataforma Interativa Online	Em curso	Em curso	Em curso
	1.3 Disseminação e sensibilização de cidadãos e parceiros a fim de apoiar a implementação das medidas de adaptação do PA3C2	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	1.4. Atividades Clima 2030 – Climathon / Semana do Clima / Exposições alterações Climáticas	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
MEDIDA 2	Ações	2020	2021	2022
Separação de águas residuais e pluviais	2.1 Plano de gestão de caudais indevidos	Em curso	Em curso	Em curso
	2.2 Vistorias prediais	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	2.3 Inspeção vídeo (CCTV)	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	2.4 Ensaios com máquina geradora de fumos	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	2.5 Monitorização das condições de escoamento	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	2.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	2.7 Obras de Águas Residuais Pluviais para melhoria de Águas Residuais Domésticas	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
MEDIDA 3	Ações	2020	2021	2022
Escola Sustentável	3.1. Programa de educação e sensibilização ambiental (PESA), abordando a temática das Alterações Climáticas	Implementada	Implementada	Implementada
	3.2. Site PESA – com área exclusiva sobre alterações climáticas	Por implementar	Por implementar	Por implementar
	3.3. Exposição itinerante “cidades resilientes” / “alterações climáticas”	Por implementar	Por implementar	Por implementar
	3.4. Concursos escolares sobre sustentabilidade	Implementada	Implementada	Implementada
	3.5. Hortas biológicas escolares	Implementada	Implementada	Implementada

MEDIDA 4	Ações	2020	2021	2022
Alternativas ao fornecimento de água potável	4.1 Execução do 3º Adutor	Em curso	Em curso	Em curso
	4.2 Execução do Reservatório Superior	Implementada	Implementada	Implementada
	4.3 Remodelação da Estação de Tratamento de Água do Rio da Mula	Implementada	Implementada	Implementada
	4.4 Remodelação do sistema elevatório do Pisão-Alcoitão	Em curso	Em curso	Em curso
	4.5 Manutenção das Captações	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	4.6 Programa Gestão Perdas e Energia	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
MEDIDA 5	Ações	2020	2021	2022
Corredores verdes e renaturalização das Ribeiras de Cascais	5.1. Realizar uma avaliação/atualização da Estrutura Ecológica com vista à delimitação de ações de implementação.	Por implementar	Em curso	Em curso
	5.2. Campanhas de monitorização das comunidades biológicas das ribeiras e combate à invasão biológica	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	5.3. Renaturalização da ribeira do Vale de Caparide	Por implementar	Em curso	Em curso
	5.4. Renaturalização da ribeira das Vinhas	Em curso	Em curso	Em curso
	5.5. Recolha e limpeza de lixo nas ribeiras	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	5.6. Definição de um grupo de trabalho para a valorização dos corredores ecológicos (Ex: DGEV, CA, DQAM, Proteção Civil)	Por implementar	Por implementar	Por implementar
MEDIDA 6	Ações	2020	2021	2022
Eliminação da poluição nas linhas de água	6.1 Remodelação coletores de Águas Residuais Domésticas	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	6.2 Vistorias prediais * (igual a 2.2)	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	6.3 Inspeção com câmara CCTV (vídeo)	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	6.4 Plano de manutenção preventiva da rede de Águas Residuais Domésticas	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	6.5 Limpeza de fossas	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	6.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua





MEDIDA 7	Ações	2019	2020	2022
Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais	7.1. Renaturalização PRODER I Plantação de Áreas PRODER 2011 CMC	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	7.2. Renaturalização PRODER II Plantação e Controlo de seguimento em áreas do PRODER CMC – Gestão de Combustíveis Florestais	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	7.3. Gestão Florestal da Quinta do Pisão	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	7.4. Banco Genético Vegetal Autóctone	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	7.5 Programa de voluntariado ambiental de Cascais (OXIGÉNIO)	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	7.6 Programa de voluntariado Jovem (NATURA OBSERVA)	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	7.7 Requalificação do sistema dunar da Crismina e orla costeira	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
MEDIDA 8	Ações	2019	2020	2022
Implementação de Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios	8.1. Controlo e Gestão de Combustíveis Florestais	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	8.2. Controlo de Espécies Exóticas e Invasoras	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	8.3. Aumento da Biodiversidade	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	8.4. Incremento de povoamentos de espécies folhosas em detrimento dos povoamentos de resinosas.	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	8.5. Recuperação de áreas Ardidas	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	8.6. Recuperação de áreas degradadas e Ecossistemas Naturais	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	8.7. Criação de faixas de gestão de combustíveis florestais junto às áreas de interface- urbanas / rurais /florestais	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	8.8. Ações de Vigilância e 1.ª intervenção a incêndios florestais	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua

MEDIDA 9	Ações	2020	2021	2022
Plano de Proteção do Litoral e Ribeiras	9.1. Identificação dos locais de risco no litoral e ribeiras	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	9.2. Sinalização dos locais de risco identificados	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	9.3. Sistematização das áreas de risco e das faixas de proteção do Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) e Plano Diretor Municipal (PDM), através de georreferenciação	Implementação contínua	Implementada	Implementada
	9.4. Elaboração de propostas de intervenção e mitigação dos riscos associados	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	9.5. Saneamento das Arribas Instáveis	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	9.6. Implementação de sistemas de monitorização das áreas de risco	Em curso	Em curso	Em curso
	9.7. Adaptação de um sistema de avisos e alertas à população no âmbito dos riscos costeiros	Implementada	Implementada	Implementada
	9.8. Elaboração de um estudo de previsão da evolução da erosão costeira no âmbito das alterações climáticas para o Município de Cascais	Por implementar	Por implementar	Por implementar
MEDIDA 10	Ações	2020	2021	2022
Plano de Contingência para Temperaturas Extremas Adversas	10.1. Implementação dos Planos de Contingência de Temperaturas Extremas Adversas	Implementada	Implementada	Implementada
	10.2. Totens informativos com sensores de radiação, temperatura e índices de calor nas praias e ações de sensibilização dos cidadãos	Em curso	Em curso	Em curso
	10.3. Rede local de monitorização meteorológica	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	10.4. Estudos estivais (após o término de cada período) sobre a afluência de utentes nos equipamentos de saúde com sintomas relacionados	Por implementar	Por implementar	Por implementar

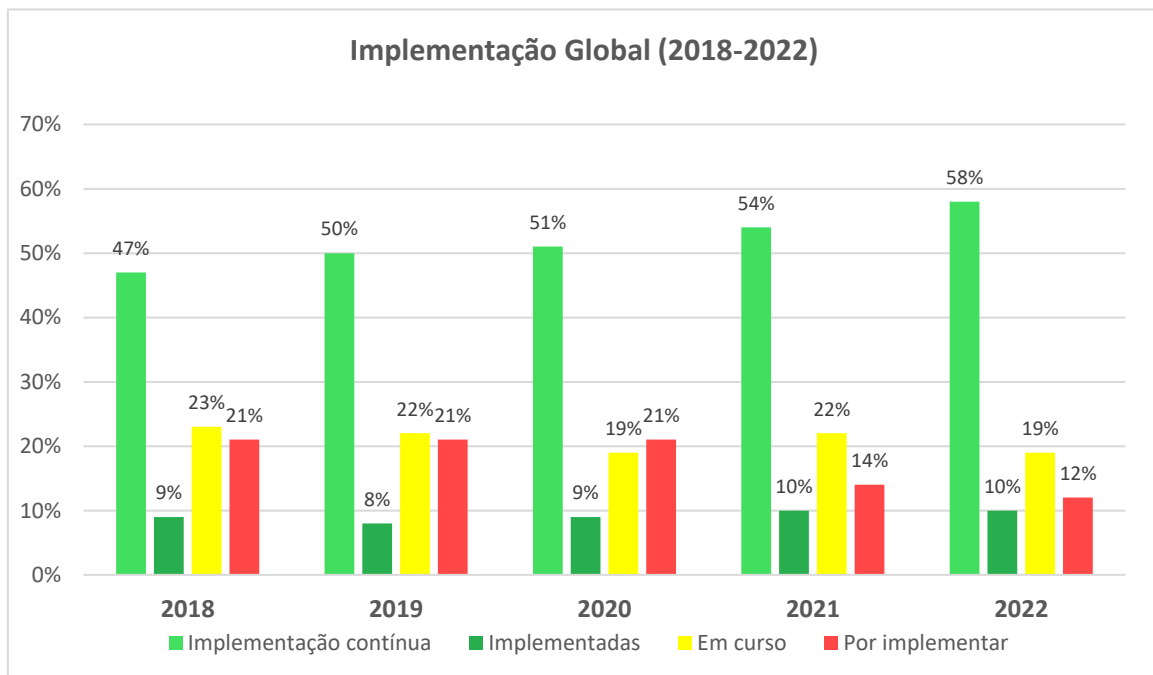
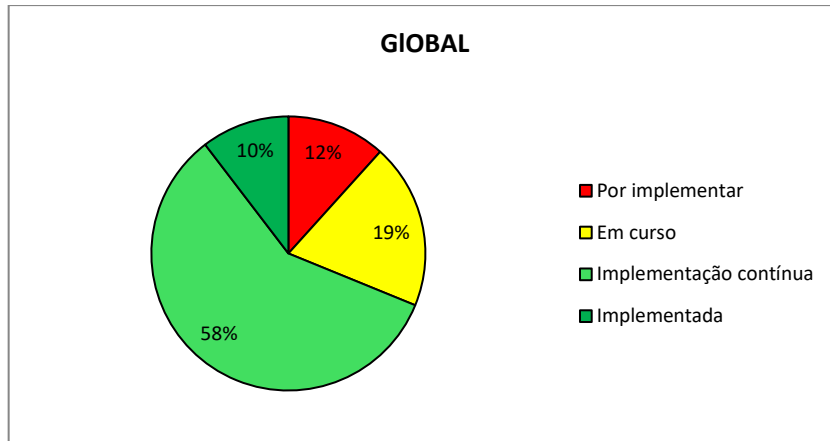
MEDIDA 11	Ações	2020	2021	2022
Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças *Atualização de ações/indicadores 2022	11.1. Identificação e análise de potenciais locais de proliferação de vetores 11.1 Monitorização entomológica de perímetros de pontos de entrada *(2022)	Em curso	Implementação contínua	Implementação contínua
	11.2. Elaboração de medidas de eliminação ou redução de potenciais locais de proliferação e/ou controlo de vetores 11.2. Identificação de espécies capturadas em ações de vigilância *(2022)	Em curso	Em curso	Implementação contínua
	11.3. Informação e sensibilização às entidades envolvidas sobre as medidas recomendadas 11.3. Vigilância epidemiológica de doenças transmitidas por culicídeos e ixodídeos *(2022)	Por implementar	Em curso	Implementação contínua
	11.4. Vigilância dos locais de potencial proliferação (captura e análise) 11.4. Vigilância analítica de ixodídeos colhidos em humanos *(2022)	Em curso	Implementação contínua	Implementação contínua
	11.5 Atualização de informação em permanência relativa à evolução dos acontecimentos internos e externos ao Concelho que possam suscitar novos riscos 11.5 Notificações para eliminação ou redução de locais de proliferação e/ou controlo de vetores *(2022)	Por implementar	Em curso	Implementação contínua
	11.6. Criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes causadores de doenças	Por implementar	Por implementar	
MEDIDA 12	Ações	2020	2021	2022
Espaços Verdes Urbanos e Zonas de Infiltração	12.1 Estratégia para a implementação de parques e zonas verdes naturalizados e adaptação dos existentes	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	12.2 Manual (Guião) de Boas práticas para projetos e manutenção de espaços verdes	Implementação contínua	Implementação contínua	Implementação contínua
	12.3 Aplicação de soluções de base ecológica (técnicas de Eng.ª Natural) em taludes de enquadramento viário e linhas de água	Em curso	Em curso	Em curso
	12.4 Aproveitamento de águas residuais para rega de espaços verdes (segundo o exemplo da Guia)	Por implementar	Por implementar	Por implementar

MEDIDA 13	Ações	2020	2021	2022
Legislação para planeamento e arquitetura bioclimática	13.1 Criação de um grupo de trabalho para a integração e articulação da legislação para planeamento e arquitetura bioclimática	Em curso	Em curso	Em curso
	13.2 Definir critério de localização e licenciamento de hipermercados e grandes unidades comerciais	Por implementar	Por implementar	Por implementar
	13.3 Sistema de incentivos para apoiar medidas de adaptação nas operações urbanas	Por implementar	Em curso	Em curso
	13.4 Incentivos com vista a promover o espaço público e a interligação entre bairros	Por implementar	Por implementar	Por implementar
	13.5 Qualificação de técnicos na área de planeamento e ordenamento do território	Em curso	Em curso	Em curso
	13.6 Simplificação e articulação da legislação existente	Em curso	Em curso	Em curso
	13.7 Incentivar as operações de intervenção em áreas urbanas para aumentar as áreas verdes naturalizadas	Por implementar	Por implementar	Em curso

Nível de Implementação das Ações:

-  – Por implementar
-  – Em curso
-  – Implementação contínua
-  – Implementada

Síntese Global da Implementação





Síntese e próximos passos

As 13 medidas que constam deste Plano de Ação, foram identificadas como prioridades para o Município, têm como principal benefício os danos evitados e pretendem, no seu conjunto, aumentar a resiliência socio-ecológica do território a eventos climáticos extremos.

A implementação das ações exige o envolvimento de várias competências técnicas e tipos de conhecimento, devendo, por isso, assentar num diálogo contínuo e na colaboração entre os múltiplos agentes públicos e privados envolvidos (unidades orgânicas da CMC, Agências Municipais, Unidade de Saúde Pública de Cascais, Águas de Cascais, Academia).

Para a implementação do PA3C2, também é fundamental o envolvimento dos cidadãos e comunidades locais, mobilizando e valorizando a sua participação na ação climática, promovendo o conhecimento e a corresponsabilização, através do financiamento de entidades, atividades ou projetos que cumpram com os objetivos de adaptação às alterações.



O Fundo AdaptCascais propõe uma efetiva promoção da adaptação às alterações climáticas, com a capacitação de entidades, para que tenham condições de implementar as referidas medidas de adaptação.

Face ao sucesso da sua primeira edição em 2021, procedeu-se à Alteração do Regulamento “Fundo AdaptCascais” (aprovada e publicada em 06-12-2022, no Diário da República, 2.ª série, Aviso n.º 23184/2022) e, em sequência, foi aprovada por

unanimidade pela Câmara Municipal de Cascais, na sua reunião de 14-03-2023, a Segunda Edição do “Fundo AdaptCascais” que, à data, está em fase de contratualização com as 7 entidades candidatas beneficiárias.

Em relação à **implementação do PA3C2 em 2022**, os resultados demonstram uma evolução positiva nas ações “implementadas”/“implementação contínua” com um aumento de 64% para 68%, assim como nas “por implementar”, com uma redução de 14% para 12%, nomeadamente nas **Medidas 11 e 13**.

Esta tendência decorre da atualização dos indicadores de monitorização e ações da Medida 11 – Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças e da Medida 13 - Legislação para planeamento e arquitetura bioclimática, bem como o desenvolvimento de ações/projetos em curso em diferentes unidades orgânicas da CMC designadamente no DLU (revisão do RUEM e certificação LiderA) e no DPE (certificação LiderA de IGT e empreendimentos).

O ano de 2022 foi o mais quente em Portugal continental, desde que há registos. A temperatura média ao longo do ano foi de **16,64 graus Celsius, 1,38 graus acima do valor normal** – definido pelo período entre 1971 e 2000 (Fonte: IPMA).

Nove meses de seca, seis ondas de calor e vários eventos de chuva forte caracterizaram o ano que passou, sendo imperativa e urgente a efetiva implementação das medidas de adaptação, no sentido de prevenir e minimizar os impactes das alterações climáticas.



Assim, é fundamental um esforço suplementar para a execução das ações prioritárias, que são determinantes para fazer face às vulnerabilidades e riscos existentes (inundações, ondas de calor, incêndios), nomeadamente:

- Requalificação das Ribeiras (renaturalização, ações de limpeza, bacias de retenção);
- Corredores Verdes (recuperação e manutenção dos ecossistemas e da biodiversidade, garantindo os serviços associados, a amenização ambiental e a valorização paisagística do espaço urbano);
- Novos Parques Urbanos (diminuição dos picos de cheia, sequestro de carbono, função pedagógica do ciclo da água, fomentar a biodiversidade vegetal e animal, amenização do clima local, diminuir as necessidades de rega dos espaços verdes, utilização de plantas adaptadas e de Nature Based Solutions/ Engenharia Natural);
- Zonas de Infiltração (alimentação dos lençóis freáticos, bacias de retenção, poços de infiltração, reservatórios de água em terreno natural - lagos/tanques);
- Legislação para o Planeamento (transposição das medidas de adaptação para IGT e criação de incentivos para apoiá-las nas operações urbanas, contemplando os princípios da Arquitetura Bioclimática);
- Apoiar o empenho e o notável trabalho das comunidades locais na promoção da resiliência do Município, face aos impactos das alterações climáticas.

Em alinhamento com a Lei de Bases do Clima (Lei n.º 98/2021), continua em desenvolvimento o Plano Municipal de Ação Climática, tendo como referência este Plano de Ação, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica de Cascais para 2050 e a Estratégia para a Energia Sustentável de Cascais, incluindo a atualização da Matriz Energética e Carbónica de Cascais.

Importa continuar a promover um relevante efeito sinérgico interdepartamental, assumindo que a Ação Climática constitui um desígnio coletivo e não se esgota numa unidade orgânica especialmente dedicada.