

PA³C²

PLANO DE AÇÃO PARA A ADAPTAÇÃO
ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DE CASCAIS



Relatório de Progresso 2018

Comissão de Acompanhamento do Plano de Ação



Índice

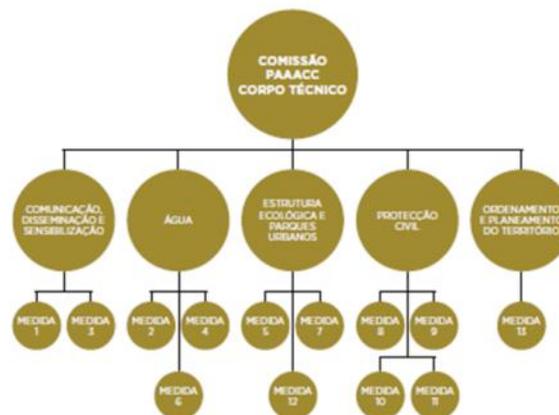
Introdução.....	1
GT da Comunicação, Disseminação e Sensibilização	3
Medidas e Ações	4
Monitorização	11
GT dos Recursos Hídricos.....	13
Medidas e Ações	15
Monitorização	22
GT da Estrutura Ecológica e Espaços Verdes Urbanos.....	25
Medidas e Ações	27
Monitorização	46
GT da Proteção Civil	51
Medidas e Ações	54
Monitorização	67
GT do Ordenamento e Planeamento do Território	71
Medidas e Ações	72
Monitorização	76
Síntese da Implementação 2018.....	79
Síntese e próximos passos	85

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.

A Comissão de Acompanhamento (CA), que tem como principal missão acompanhar, promover e monitorizar a implementação do PA3C2, integra dois tipos de participantes, designadamente:

- a) Os agentes responsáveis pela implementação das medidas, que constituem o **Corpo Técnico** da CA, distribuídos por **cinco grupos de trabalho temáticos (GT)** que agregam as várias unidades orgânicas responsáveis pela implementação das **13 medidas de adaptação**;



- 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 Parques Urbanos (GT3)** - responsável pela implementação das medidas 5, 7 e 12;
- iv. **Grupo da Proteção Civil (GT4)** - responsável pela implementação das medidas 8, 9, 10 e 11;
- v. **Grupo do Ordenamento e Planeamento do Território (GT5)** - responsável pela implementação da medida 13.

- b) Os cidadãos, comunidades, empresas e outros grupos interessados, parceiros nas atividades realizadas e/ou beneficiários das medidas propostas.

A CA é presidida pelo Presidente da Câmara Municipal de Cascais e reúne ordinariamente em plenário.



Este Relatório de Progresso 2018 pretende evidenciar o trabalho desenvolvido pelos técnicos responsáveis nos diferentes grupos de trabalho, apresentando a análise e o balanço da implementação das medidas e ações previstas no PA3C2.

O Corpo Técnico integra as equipas que participaram na elaboração do PA3C2 bem como novos elementos designados para o efeito, afetos às unidades orgânicas do Município, às demais empresas municipais, à Águas de Cascais e outros parceiros de relevo.

A Comissão teve a sua apresentação pública e a primeira sessão de trabalhos no dia 5 de junho de 2018, onde cada um dos 5 Grupos Técnicos apresentou os seus contributos, referentes às medidas de adaptação a implementar:

- Descrição sumária das medidas;
- Principais objetivos a atingir;
- Ações-chave a desenvolver:
 - ✓ Os desafios existentes e ponto de situação sobre as ações que já estão a decorrer;
 - ✓ Oportunidades e desafios expectáveis relativos às ações ainda por implementar;
 - ✓ Recursos necessários a assegurar em tempo útil;
 - ✓ Dinâmicas para garantir o envolvimento contínuo dos técnicos responsáveis;
 - ✓ Assegurar o envolvimento contínuo e participação da população;
 - ✓ Indicadores de monitorização.

Na sequência desta sessão de trabalho foram agendadas reuniões com cada um dos GT para proceder à análise específica das ações que estão definidas no PA3C2, avaliar da sua adequação e viabilidade, bem como estabelecer um cronograma da sua implementação, tendo em conta as ações que, eventualmente, já estejam em curso.

Promoveu-se a discussão em torno das metodologias e desafios para assegurar a implementação das ações, bem como de propostas de novas medidas/ações e respetivos indicadores de monitorização.



GT da Comunicação, Disseminação e Sensibilização

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

Na reunião do GT de 25 de julho de 2018, foram analisadas as ações específicas e estabelecidas diretrizes para a sua implementação:

- O GT deve incluir colegas da Divisão de Educação para acompanharem e apoiarem a implementação das ações, designadamente no que se refere ao trabalho com as escolas;
- Deve apoiar a comunicação da atividade dos restantes grupos, sendo que o trabalho transversal tem um enorme potencial de divulgação do trabalho da autarquia e pode beneficiar desta dinâmica;
- A estratégia de comunicação deve contribuir para a implementação do PA3C2 e assegurar o entendimento do público em continuidade;
- Deve ser considerado um inquérito interno sobre a temática para identificar o nível de conhecimento e o envolvimento dos colaboradores do universo municipal;
- Importa subdividir o Indicador das "Campanhas de Sensibilização e Comunicação" em campanhas físicas e digitais (ou outras);
- Clarificar as tipologias de comunicação do PA3C2 em interna (Autarquia) e externa (comunidade civil);
- Considerar a possibilidade de criação de um “*microsite*” associado à página da Cascais Ambiente e avaliar a possibilidade de divulgação de iniciativas nas redes sociais (criação de um grupo FB).

No quadro seguinte apresentam-se as medidas e ações a implementar bem como os respetivos indicadores de monitorização atualizados (destaque a **amarelo** para as ações atualizadas):

MEDIDA 1	Ações	Indicador proposto	Unidade
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	I 1.1 Atividades / campanhas de envolvimento e capacitação pública	Nº atividades/ano
	1.2. Plataforma Interativa Online	I 1.2 Visitação do microsite	Nº visitas/ano
	1.3 Disseminação e sensibilização de cidadãos e parceiros a fim de apoiar a implementação das medidas de adaptação do PA3C2	I1.3 Cidadãos e técnicos envolvidos nas ações de comunicação	Nº cidadãos e técnicos envolvidos/ano
	1.4. Atividades Clima 2030 – Climathon / Semana do Clima / Exposições alterações Climáticas	I 1.4 Perceção pública das AC em Cascais	Mediante inquérito <i>online</i> anual
MEDIDA 3	Ações	Indicador Proposto	Unidade
Escola Sustentável	3.1. Programa de educação e sensibilização ambiental (PESA), abordando a temática das Alterações Climáticas	I 3.1 Alunos participantes nas atividades	nº alunos/ano
	3.2. Site PESA – com área exclusiva sobre alterações climáticas		
	3.3. Exposição itinerante “cidades resilientes” /” alterações climáticas”		
	3.4. Concursos escolares sobre sustentabilidade	I 3.2 Escolas envolvidas	nº escolas/ano
	3.5. Hortas biológicas escolares		



Medidas e Ações

Medida 1 - Campanhas de Comunicação e Sensibilização

1.1 Definição de uma Estratégia de Comunicação diferenciada por público-alvo, considerando colaboradores (Comunicação Interna) e População (Comunicação Externa), em articulação com os restantes grupos de trabalho.

Até ao final de 2018, não foi definida uma estratégia integrada pela equipa de coordenação e comunicação. Deverá ser assegurado o seu planeamento tendo em conta a relevância desta medida.

1.2 Plataforma Interativa Online: por implementar. No entanto, a informação sobre os projetos relacionados com a adaptação às alterações climáticas está disponível no *website* da Cascais Ambiente.

1.3 Disseminação e sensibilização de cidadãos e parceiros a fim compreenderem e apoiarem a implementação das medidas de adaptação do PA3C2:

- Ações de formação APEA: **Curso Avançado “Cidades Resilientes às Alterações Climáticas”** em 30-31 de Janeiro/2018 e 11-12 de Junho/2018 com 70 participantes: este curso visou capacitar os quadros técnicos para identificar as problemáticas associadas à gestão das Cidades e adotar soluções de adaptação que permitam aumentar a sua resiliência de forma a atenuar os inevitáveis impactos negativos das Alterações Climáticas, minimizando, assim, os custos económicos, ambientais e sociais associados.



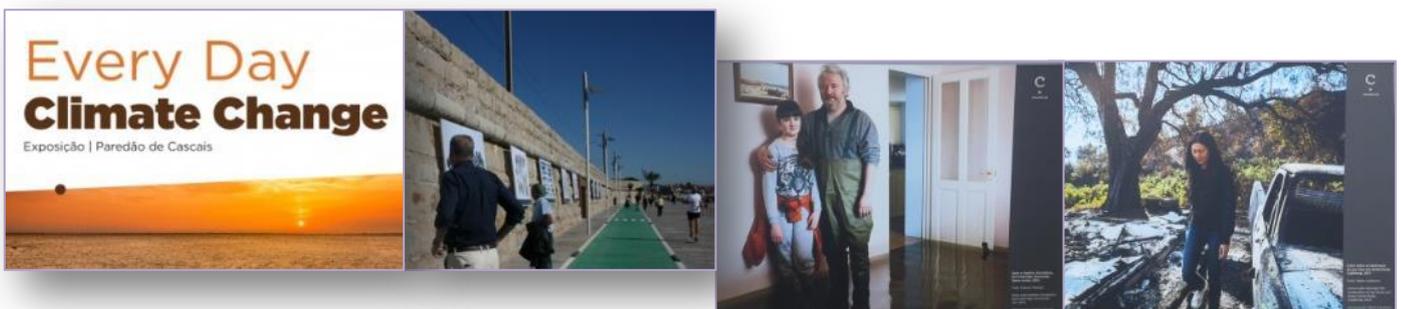


- **Workshop Municipal no âmbito do Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa (PMAAC-AML) em 9 de novembro de 2018, com cerca de 40 participantes:** sessão dedicada aos *stakeholders* locais com o objetivo de promover o debate e a reflexão sobre os riscos, impactes e vulnerabilidades atuais e futuros na Área Metropolitana de Lisboa.



1.4 Atividades Clima 2030 (Semana do Clima / Exposições Alterações Climáticas/Climathon)

- **Exposição “Every Day Climate Change” no Paredão de Cascais, de 16 de Agosto a 30 de Setembro/2018 - visitação estimada em cerca de 30.000 pessoas:** pretendeu apresentar evidências que as alterações climáticas não acontecem apenas “ali”, em áreas distantes e remotas. Mas também podem acontecer “aqui”, com os seus efeitos visíveis por todo o mundo. Esta atividade foi desenvolvida em parceria entre a Divisão de Qualificação Ambiental (DQAM) da CMC e a Cascais Ambiente.





- **Greenfest** organizado entre 11 a 14 Outubro de 2018, onde foram dinamizados 4 eventos com cerca de 100 participantes: O Greenfest é o maior evento de sustentabilidade do país e pretende aprofundar a relação entre os avanços da Tecnologia e Economia Digital, e os princípios da racionalização de meios e recursos das Economia Circular, Social e da Partilha, contribuindo para uma maior visibilidade de projetos e iniciativas de empresas, instituições e cidadãos que se preocupam com o futuro do planeta.



- Smart Heritage City, 11 de Outubro: O SHCity visa criar um sistema de tecnologias inovadoras para a fruição dos centros urbanos históricos, tendo por base a monitorização dos fatores de risco que afetam os edifícios e área envolvente. O evento reuniu todos os membros participantes para apresentação dos resultados finais do projeto.
- Blue & Green Entrepreneurship, 12 de Outubro: Neste evento foram apresentados projetos de Empreendedorismo Azul e Verde, com a apresentação dos projetos (*pitch*) seguida de *networking*.
- SIRCLE, 12 de Outubro: O Projeto Inovação Social para Comunidades Resilientes (SIRCle) oferece formação, vivências e capacitação em Empreendedorismo Social Evolucionário. A sessão consistiu num *mini-workshop* com dinâmicas participativas, para explicar em que consiste o projeto.
- "O Prato Certo. Faz as escolhas certas à mesa!", 13 de Outubro

Sessão com *showcooking* sobre alimentação sustentável, utilizando os princípios do estilo de vida mediterrânico e do seu padrão alimentar, desenvolvida pela Associação In Loco em parceria com a Cascais Ambiente (programa Terras de Cascais).





- **Climathon Cascais 2018** em 26 de Outubro/2018 com 30 participantes: evento de *hackaton* para o Clima que acontece simultaneamente em mais de 100 cidades em todo o mundo, reunindo cidadãos, estudantes, especialistas e empreendedores para criar soluções inovadoras que visem combater as alterações climáticas. Qualquer cidadão pode participar trazendo a sua ideia, projeto ou solução de mercado.



Foram desenvolvidas 6 ideias e a solução premiada foi “Querido desmontei a marquise!”, que pretende incentivar a substituição das marquises por varandas “verdes”, qualificando o ambiente e a paisagem urbana, com o envolvimento dos cidadãos.





– Rede de Municípios para a Adaptação Local às Alterações Climáticas

O objetivo desta rede é aumentar a capacitação dos municípios portugueses e o trabalho em parceria para a incorporação de medidas de adaptação às alterações climáticas. Foi fundada em 9 de dezembro de 2016 e é composta actualmente por 31 municípios.



- Coordenação do processo de Monitorização da Rede, fomentando a parceria com o Carbon Disclosure Project (CDP) Cities. O CDP apoia as cidades na divulgação dos seus dados ambientais, partilhando exemplos das melhores práticas.



- Organização do Workshop “Monitorização da adaptação local” no Seminário Anual da Rede de Municípios, na Figueira da Foz realizado em 17-11-2018: o Seminário, que contou com a presença de peritos nacionais e internacionais, visou sensibilizar os municípios e outros atores para os desafios das Alterações Climáticas, capacitar para a adaptação climática ao nível local e dinamizar a partilha de boas práticas.



Medida 3 – Escola Sustentável

3.1 Programa de Educação e Sensibilização Ambiental (PESA), abordando a temática das Alterações Climáticas - dinamiza um conjunto de atividades teóricas e práticas ao longo do ano letivo em escolas públicas e privadas do concelho de Cascais.

Os alunos são sensibilizados para as problemáticas e consequências ambientais provocadas pelo aquecimento global e para a importância da adoção de estilos de vida mais sustentáveis, em prol da valorização dos recursos naturais do Planeta.



“Alterações Climáticas: causas e consequências”, “Sustentabilidade Ambiental, para um futuro melhor”, “Alterações Climáticas e os Oceanos” e “Vamos ajudar o Planeta” foram as temáticas abordadas com a realização de trabalhos escolares e atividades práticas em diversos locais do concelho, como as ações de plantação no Parque Natural Sintra-Cascais e as visitas ao Laboratório Marítimo da Guia, com o tema “Alterações climáticas no meio marinho”.



3.2 Site PESA – com área exclusiva sobre alterações climáticas: a implementar durante o ano 2019 prevendo-se a inclusão de uma nova área no site da Cascais Ambiente contemplando conteúdos relacionados com a temática das Alterações Climáticas.

3.3 Exposição itinerante “Cidades resilientes / Alterações Climáticas”: não foi possível implementar até ao momento, sendo, no entanto, uma atividade planeada pelo Museu do Mar para este ano letivo.



3.4 Concursos escolares sobre sustentabilidade

No âmbito da celebração de datas temáticas, como o Dia da Energia (29 de maio) e o Dia Mundial do Ambiente (5 de junho), realizou-se durante o mês de Maio a exposição escolar “Dá cor ao Vento”, resultante do concurso que pretendeu alertar toda a comunidade para a importância da utilização de Energias Renováveis.

No dia 29 de maio realizou-se o Campeonato Municipal “Energy Game”, um projeto interativo sobre eficiência energética, onde as questões das alterações Climáticas são abordadas.

No dia 5 de junho realizaram-se as II Olimpíadas do Ambiente, onde cerca de 550 alunos efetuaram diversas provas relacionadas com temáticas ambientais (Resíduos, Energia, Natureza, Mar, Cidadania e Alterações Climáticas).



3.5 Hortas biológicas escolares: O projeto “Hortas nas Escolas”, em implementação, pretende potenciar as hortas escolares como locais de exploração pedagógica (pelos temas da alimentação e ambiente) e sensibilizar a comunidade escolar para a importância da agricultura biológica.

No âmbito do Projeto “**Espaços verdes urbanos resilientes às alterações climáticas: eficiência nos recursos e redução das ilhas de calor urbano**” (candidatura ao Fundo Ambiental) foram dinamizadas 10 sessões em três escolas da área de abrangência do projeto (Abóboda e Talaíde), envolvendo 265 alunos. Foram apresentados os motivos e vantagens da abordagem adaptativa aos espaços verdes e a sua importância na redução do impacto das ondas de calor (com o aumento do sombreamento e amenização térmica) e das necessidades de rega.





Monitorização

MEDIDA 1	Indicador proposto	Unidade	Valor
Campanhas de sensibilização e comunicação	I 1.1 Atividades / campanhas de envolvimento e capacitação pública	Nº atividades/ano	11 Atividades /ano 2018
	I 1.2 Visitação do microsite	Nº visitas/ano	---
	I1.3 Cidadãos e técnicos envolvidos nas ações de comunicação	Nº cidadãos e técnicos envolvidos/ano	240 Cidadãos/ano 2018
	I 1.4 Perceção pública das AC em Cascais	Mediante inquérito <i>online</i> anual	---
MEDIDA 3	Indicador Proposto	Unidade	Valor
Escola Sustentável	I 3.1 Alunos participantes nas atividades	n.º alunos/ano	4781 Alunos/ano letivo 2017-2018/2019 (1.º trim.)
	I 3.2 Escolas envolvidas	n.º escolas/ano	74 Escolas/ ano letivo 2017-2018/2019 (1.º trim.)

Conclusão

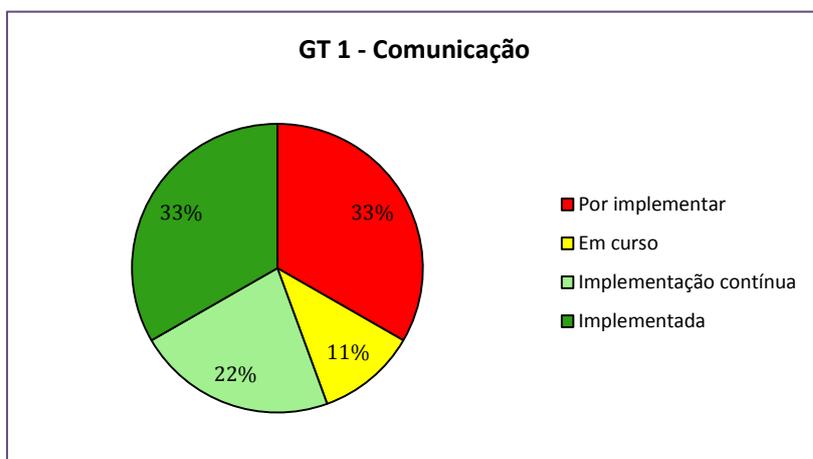
Considera-se que, em relação à **Medida 1 - Campanhas de sensibilização e comunicação** há uma forte dinâmica dos serviços para a disseminação de informação e atividades com enorme diversidade que, em conjunto, conseguem chegar a um grande leque de público.

Não foi ainda possível à equipa de coordenação e comunicação implementar a Plataforma Interativa Online, nem lançar o inquérito *on-line* para avaliar a perceção pública sobre o tema. No entanto, os serviços estão a preparar as atividades de 2019 contemplando as iniciativas em questão.

Em relação à **Medida 3 - Escola Sustentável**, os resultados são muito relevantes, tanto pelo número de alunos participantes e pela adesão das escolas ao Programa e outras iniciativas. O PESA é um instrumento fundamental para o sucesso desta medida.



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.

Na reunião do GT de 20-07-2018, coordenada pela Vereadora Joana Balsemão, foram analisadas as ações específicas e estabelecidas diretrizes para a sua implementação:

- As equipas de trabalho que colaboraram na elaboração do Plano são as que constituem este GT, estando já a decorrer a maior parte das ações, existindo um histórico da monitorização das ações através dos indicadores propostos no PA3C2 e de outros que decorrem dos relatórios de avaliação das atividades desenvolvidas pela Águas de Cascais.
- Relativamente aos indicadores propostos, designadamente para os da Medida 2, julga-se pertinente agregá-los por medida, sem relacioná-los com as ações específicas.
- No que respeita às infiltrações detetadas/eliminadas, a taxa de sucesso é relevante (2400/2000), decorrendo também do projeto “Poluição Zero” em curso. De referir que a correção das anomalias por parte dos utilizadores é voluntária, pelo que é importante trabalhar na sua sensibilização para esta problemática.
- O sistema de abastecimento de água utiliza aproximadamente 10 a 15% de origens próprias (barragem do rio da Mula, minas e furos);
- O programa Poluição Zero agrega as ações 6.1 e 6.6.
- As anomalias na rede pública são resolvidas logo que detetadas. Poderá fazer sentido acompanhar as correções nas redes prediais, dado a responsabilidade da intervenção ser de terceiros.
- Continuar a articulação entre a Águas de Cascais e a Divisão de Qualificação Ambiental/CMC relativa às ações de fiscalização e intervenção no terreno.
- Reforçar a comunicação dirigida aos cidadãos sobre os desafios na gestão de redes de drenagem e bons comportamentos cívicos a ter em casa e no pedido de intervenção.



No quadro seguinte apresentam-se as medidas e ações a implementar bem como os respetivos indicadores de monitorização:

MEDIDA 2	Ações	Indicador proposto	Valor
Separação de águas residuais e pluviais	2.1 Plano de gestão de caudais indevidos	I 2.1 Rede de águas residuais domésticas remodelada	km/ano
	2.2 Vistoriais prediais		
	2.3 Inspeção vídeo (CCTV)		
	2.4 Ensaios com máquina geradora de fumos	I 2.2 Infiltrações em redes prediais detetadas e eliminadas	nº infiltrações eliminadas / ano
	2.5 Monitorização das condições de escoamento		
	2.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais		
	2.7 Obras de Águas Residuais Pluviais para melhoria de Águas Residuais Domésticas		
MEDIDA 4	Ações	Indicador Proposto	Valor
Alternativas ao fornecimento de água potável	4.1 Execução do 3º Adutor	I 4.1 Produção própria de água	percentagem / ano
	4.2 Execução do Reservatório Superior		
	4.3 Remodelação da Estação de Tratamento de Água do Rio da Mula		
	4.4 Remodelação do sistema elevatório do Pisão-Alcoitão	I 4.2 Água não faturada	percentagem/ ano
	4.5 Manutenção das Captações		
	4.6 Programa Gestão Perdas e Energia		
MEDIDA 6	Ações	Indicador Proposto	Valor
Eliminação da poluição nas linhas de água	6.1 Remodelação coletores de Águas Residuais Domésticas	I 6.1 Descargas indevidas detetadas	nº descargas detetadas/ano
	6.2 Vistoriais prediais		
	6.3 Inspeção com câmara CCTV (vídeo)		
	6.4 Plano de manutenção preventiva da rede de Águas Residuais Domésticas	6.2 Descargas indevidas eliminadas	nº descargas eliminadas/ano
	6.5 Limpeza de fossas		
	6.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais		



Medidas e Ações

Medida 2 – Separação de Águas Residuais e Pluviais

2.1 Plano de gestão de caudais indevidos

A gestão de afluências indevidas nos sistemas públicos de drenagem de águas residuais domésticas constitui uma crescente preocupação das entidades gestoras, sendo reconhecida como fundamental para assegurar a sustentabilidade dos seus serviços e a qualidade de vida em meio urbano.

A Águas de Cascais implementou um programa para a redução de águas pluviais/águas de infiltração na rede de águas residuais domésticas, de forma a minimizar a entrada de afluências indevidas no sistema, nomeadamente em períodos de forte pluviosidade, e a prevenir a ocorrência de inundações, evitando acidentes de viação e outros problemas ambientais.

2.2 Vistoriais prediais

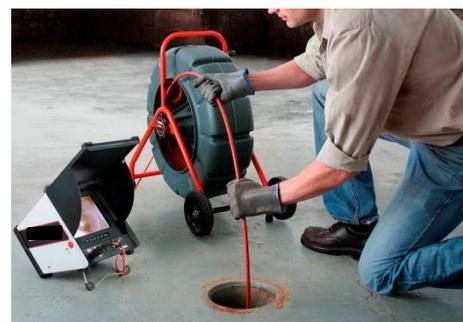


A realização de vistorias às redes prediais tem como objetivo identificar a existência de deficiências estruturais e/ou ligações indevidas à rede de águas residuais domésticas.

Caso se verifiquem as referidas deficiências, os proprietários e/ou condóminos são notificados para procederem à sua retificação. Se necessário, são prestados esclarecimentos, sensibilização e apoio técnico na resolução das situações detetadas. Após o prazo definido para a correção é feita uma segunda vistoria para confirmar as correções efetuadas.

2.3 Inspeção vídeo (CCTV)

A inspeção CCTV é utilizada como método de inspeção complementar para avaliação de situações que não podem ser corretamente caracterizadas apenas com recurso aos métodos de inspeção visual. Não é utilizada como método para inspecionar sub-bacias de forma sistemática.





2.4 Ensaio com máquina geradora de fumos

As inspeções com recurso a equipamento gerador de fumos têm demonstrado ser um método eficaz na deteção de deficiências estruturais, assim como de ligações indevidas na rede de águas residuais domésticas. Este equipamento permite a introdução de fumo nos coletores de Águas Residuais Domésticas (ARD), sendo possível identificar, à medida que o fumo percorre o troço de coletor, as origens de infiltração, já que o fumo irá sair através das ligações indevidas, quer estas se encontrem na via pública (sumidouros, sarjetas, outras ligações indevidas), quer se encontrem nas redes prediais (ligações indevidas como algerozes, sumidouros, etc.).



2.5 Monitorização das condições de escoamento

A monitorização das condições de escoamento é realizada através da instalação de um conjunto de equipamentos de monitorização em tempo real (caudalímetros) em pontos estratégicos da rede de drenagem urbana, para a medição de caudais, velocidades ou alturas de escoamento.

A compilação e análise de informação recolhida permitirá quantificar as afluências indevidas na área de estudo (balanço hídrico), aferir a sua variação em função da precipitação e identificar zonas vulneráveis sujeitas a inundações.





2.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais

No âmbito do Projeto Poluição Zero, foram já tratados 3.395 processos, dos quais mais de 50% foram identificados nos últimos quatro anos. Por implicarem, muitas vezes, obras em redes prediais, estes processos têm um prazo longo até ao seu encerramento. No entanto, restam apenas 355 processos por encerrar.

Durante o ano de 2018, verificou-se um número significativo de anomalias identificadas e tratadas no âmbito do Projeto Poluição Zero, sendo de destacar os processos relativos a ligações indevidas de Águas Pluviais (AP) no sistema de águas residuais domésticas.

2.7 Obras de Águas Residuais Pluviais para melhoria de Águas Residuais Domésticas

Foi realizada a obra de remodelação de coletor localizado na EN249 – fase 2 – troço entre o Burger King e o Lidl, que exigiu compatibilização com a obra de requalificação da referida estrada, da responsabilidade da CMC.

No que respeita à Obra 249, Rua Ruben Anderson Leitão, na Aldeia do Juso, após filmagem dos coletores existentes na zona em causa, constatou-se a existência de anomalias graves nos coletores de Águas Residuais Domésticas e Águas Pluviais, situação que implica uma intervenção de fundo nestes coletores. Após análise conjunta da situação por parte da CMC e da Águas de Cascais, ficou acordado que esta obra será executada pela CMC, a integrar num processo de licenciamento para a zona em apreço.

Em relação à obra denominada Rua António Sérgio - Aldeia de Juso, em 2018 procedeu-se à filmagem CCTV (inspeção vídeo) dos coletores existentes, prevendo-se que os trabalhos sejam realizados no primeiro trimestre de 2019.

Medida 4 – Alternativas ao fornecimento de água potável

4.1 Execução do 3º Adutor

O 3º adutor permitirá a entrada de água no Município por outro local, passando a existir dois pontos de entrega por parte da Empresa Portuguesa das Águas Livres (Empresa Portuguesa das Águas Livres), o que diminui as consequências da interrupção do abastecimento no atual ponto de entrega. O adutor atual é muito antigo (em betão) o que tem consequências em termos de dificuldade de reparação e pode incrementar o risco da ocorrência de fissuras em caso de sismo.

4.2 Execução do Reservatório Superior

Este reservatório, localizado a montante do 3º adutor, será o novo ponto de entrega de água por parte da Empresa Portuguesa das Águas Livres. Os trabalhos de construção foram concluídos em 2018.



4.3 Remodelação da Estação de Tratamento de Água do Rio da Mula

Estas obras de remodelação já estão concluídas, encontrando-se a instalação em arranque. A estação permitirá reforçar a segurança no abastecimento com a valorização de uma captação local.



4.4 Remodelação do sistema elevatório (SE) do Pisão-Alcoitão

Pretende-se remodelar o SE do Pisão para aumentar a capacidade de bombagem da água no inverno e encontra-se em execução a ampliação do reservatório de Alcoitão, o que permitirá aumentar a reserva na zona em causa.

4.5 Manutenção das Captações

As captações existentes são a única alternativa de abastecimento de água em caso de ausência de fornecimento por parte da Empresa Portuguesa das Águas Livres. Assim, tem sido assegurada a respetiva manutenção, nomeadamente dos equipamentos, a limpeza e a remodelação.

4.6 Programa Gestão Perdas e Energia

As perdas de água (água não faturada) em 2018 foram de 11,4%, sendo que a média nacional é cerca de 30%. O seu controlo é feito com recurso a:

- ✓ Monitorização em contínuo da rede de distribuição;
- ✓ Controlo de caudais mínimos noturnos;
- ✓ Controlo das perdas aparentes;
- ✓ Equipas que, diariamente no terreno, pesquisam em média 7km/ equipa/dia);
- ✓ Rápida atuação aquando da identificação/comunicação de roturas na rede de água.

A abordagem implementada pela Águas de Cascais nos últimos anos seguiu a metodologia clássica que envolve a realização de um balanço hídrico e o estabelecimento de ações para cada uma das suas parcelas.

Nesta metodologia, as perdas de água são divididas em dois grandes grupos: as comerciais ou aparentes e as reais:



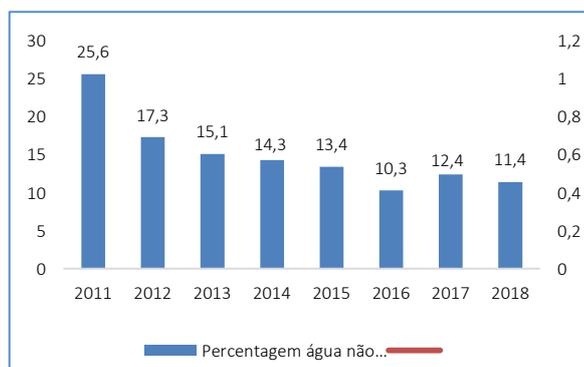
- ✓ As perdas reais resultam de alterações físicas da rede de abastecimento que levam à saída de água inadvertidamente do sistema, não sendo esta utilizada pelo consumidor final. Tais perdas podem ocorrer nos elementos constituintes de um sistema de distribuição de água, nomeadamente reservatórios, condutas e ramais por motivos de deterioração, deslocação, perfuração, má construção e outros;
- ✓ As perdas aparentes ou comerciais resultam de alterações indevidamente introduzidas na rede de abastecimento (ligações clandestinas ou roubos), problemas tecnológicos que originam uma incorreta medição da água consumida (contadores com baixa exatidão nas contagens) ou até erros no cadastro comercial.



Atendendo a esta metodologia foram implementadas ações para redução de perdas aparentes e perdas reais, nomeadamente:

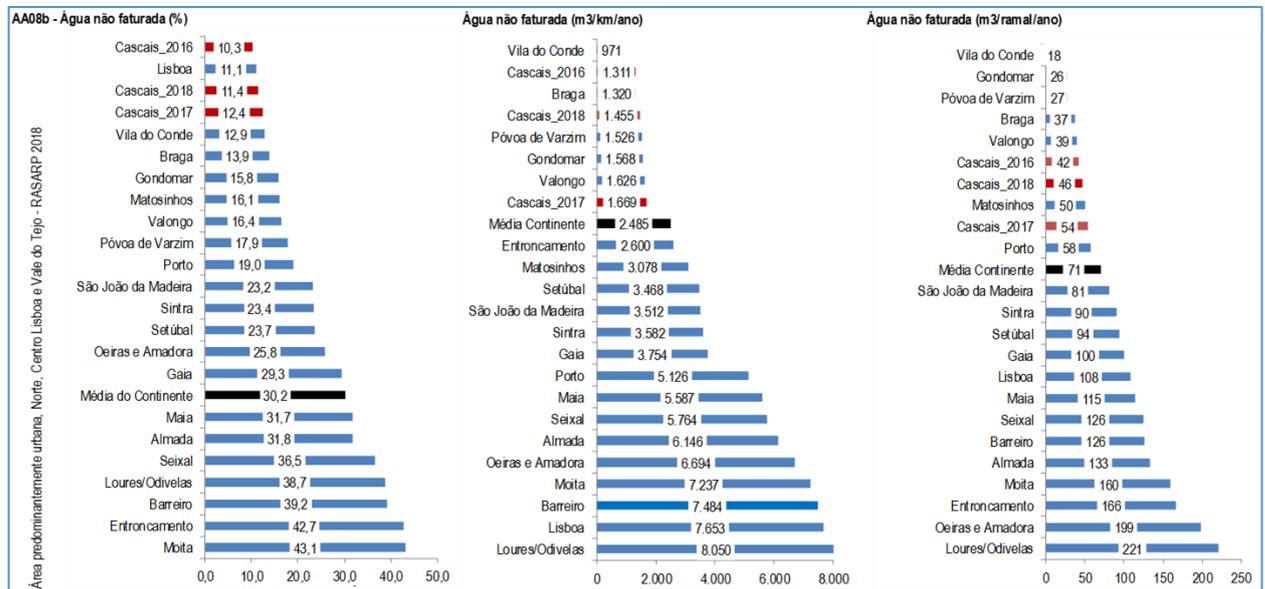
- ✓ Perdas aparentes – deteção de uso ilícito da água e diminuição erros de medição dos contadores;
- ✓ Perdas reais – monitorização permanente dos caudais e da pressão, Pesquisa Ativa de Fugas, rapidez e eficácia na reparação de roturas, remodelação da rede de água e gestão de pressões.

A abordagem adotada tem permitido uma redução do nível de água não faturada, mantendo-se a tendência de redução que se verifica desde 2011. Em 2018 a água não faturada foi de 11,4%, estando o valor registado abaixo dos 20%, o valor máximo recomendado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), que não é ultrapassado em Cascais desde 2012.





Da análise dos gráficos que se seguem é possível observar que a Águas de Cascais está incluída no lote das entidades gestoras com melhores resultados no indicador “água não faturada”, em todos os critérios de avaliação considerados.



Medida 6 - Eliminação da poluição nas linhas de água

6.1 Remodelação de coletores de Águas Residuais Domésticas

A remodelação de coletores está a decorrer de acordo com o previsto no Plano de Investimentos da Águas de Cascais (inclui remodelação de coletores de Águas Residuais Domésticas (ARD) e intervenções em Águas Pluviais para melhoria de ARD), constatando-se uma boa capacidade de resposta para o tratamento dos focos de poluição.

6.2 Vistorias prediais

A realização de vistoria às redes prediais permite identificar possíveis ligações indevidas de águas residuais domésticas às redes prediais pluviais.

O processo administrativo de notificações e respetivo acompanhamento é semelhante ao já referido no ponto 2.2.





6.3 Inspeção com câmara CCTV (vídeo)

Como referido anteriormente, a inspeção CCTV é utilizada como método de inspeção complementar para avaliação de situações que não podem ser corretamente caracterizadas apenas com recurso aos métodos de inspeção visual. Não é utilizada como método para inspecionar sub-bacias de forma sistemática.

6.4 Plano de manutenção preventiva da rede de Águas Residuais Domésticas

No que se refere ao sistema de drenagem de águas residuais, manteve-se o cumprimento do Plano de Manutenção Preventiva, tendo sido efetuadas 70 ações de manutenção preventiva em locais críticos, num total de cerca de 12.000 m de coletores de águas residuais domésticos intervencionados.

6.5 Limpeza de fossas

Foi dada sequência ao plano de limpeza de fossas, existentes em zonas não cobertas por rede de águas residuais domésticas, tendo sido efetuados 834 despejos em 2018.

6.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais

Conforme mencionado, no âmbito do Projeto Poluição Zero foram já tratados 3.395 processos, dos quais mais de 50% foram identificados nos últimos quatro anos. Por implicarem, muitas vezes, obras em redes prediais, estes processos têm um prazo longo até ao seu encerramento. No entanto, estão apenas 355 processos por encerrar.

Durante o ano de 2018, verificou-se um número significativo de anomalias identificadas e tratadas no âmbito do projeto poluição zero, sendo de destacar os processos relativos a ligações indevidas de Águas Pluviais no sistema de Águas Residuais Domésticas.



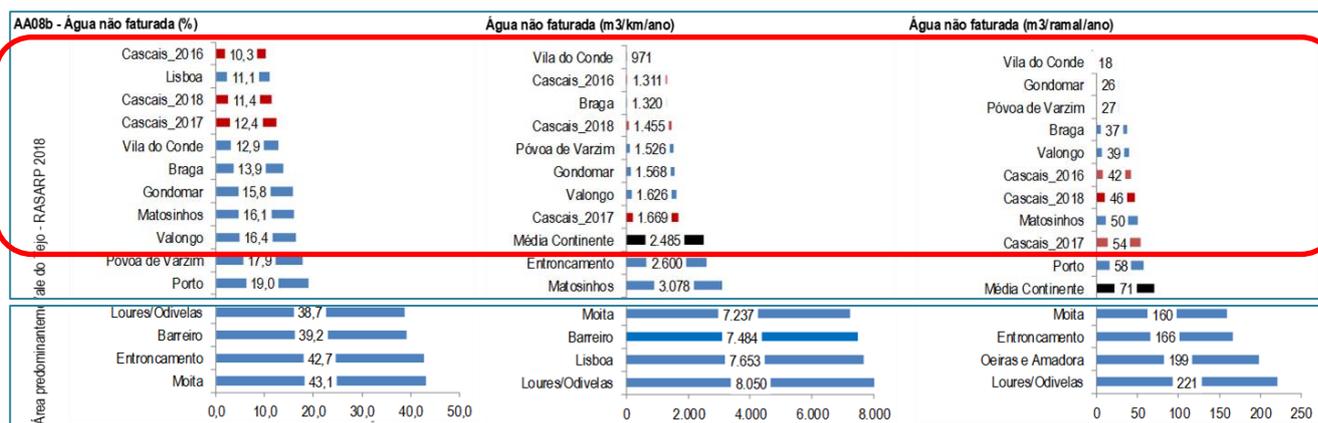
Monitorização

MEDIDA 2	Indicador proposto	Valor
Separação de águas residuais e pluviais	I 2.1 Rede de águas residuais domésticas remodelada	0,91 Km / ano 2018
	I 2.2 Infiltrações em redes prediais detetadas e eliminadas	44 Infiltrações eliminadas / ano 2018
MEDIDA 4	Indicador Proposto	Valor
Alternativas ao fornecimento de água potável	I 4.1 Produção própria de água	12% / ano 2018
	I 4.2 Água não faturada	11,4 % / ano 2018
MEDIDA 6	Indicador Proposto	Valor
Eliminação da poluição nas linhas de água	I 6.1 Descargas indevidas detetadas	21 Descargas detetadas / ano 2018
	I 6.2 Descargas indevidas eliminadas	20 Descargas eliminadas / ano 2018

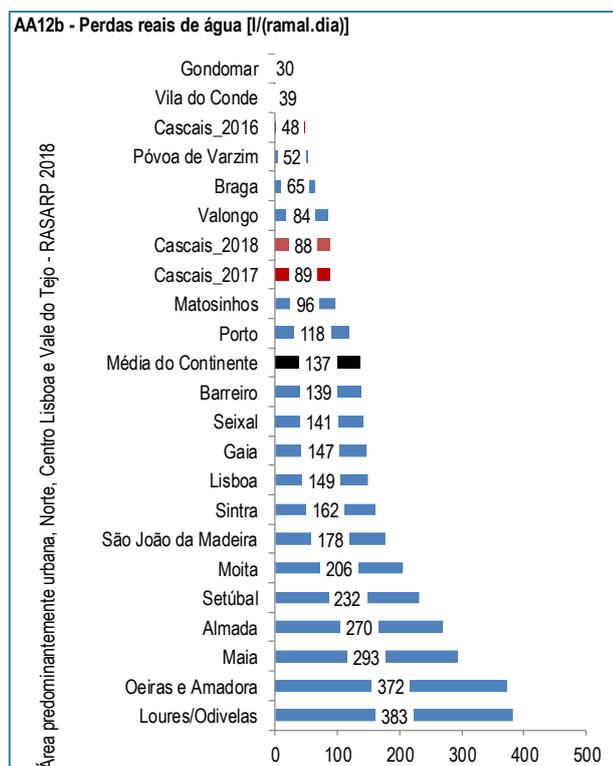
Conclusão

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 de acordo com o inicialmente preconizado para o ano de 2018.

Relativamente à **Medida 4 - Eliminação da poluição nas linhas de água**, conforme atrás se referiu, o resultado alcançado no indicador água não faturada colocou a Águas de Cascais nas melhores posições, em qualquer um dos 3 critérios de avaliação, considerados no topo dos valores encontrados pela ERSAR, não apenas no que se refere às perdas reais mas, também, no que concerne à água não faturada, como bem evidenciam os gráficos a seguir.



Os resultados da implementação desta estratégia levaram a que em 2016, 2017 e também em 2018, Cascais apareça no topo dos valores encontrados pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), referentes ao indicador ambiental de perdas reais, como bem evidencia o gráfico:

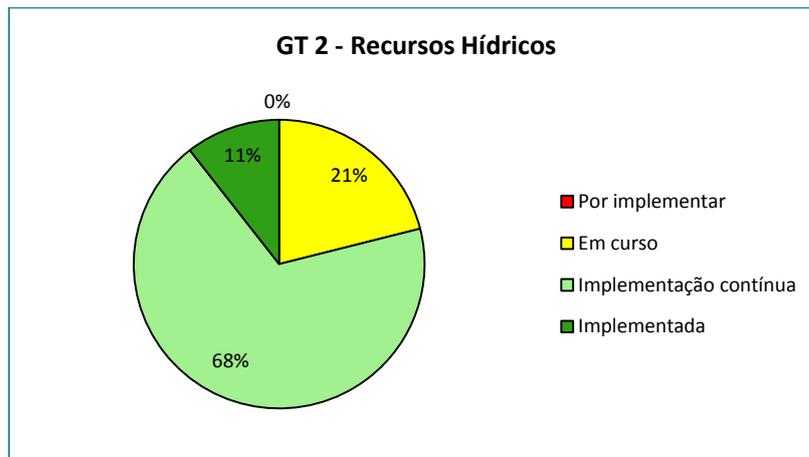


Apesar dos trabalhos desenvolvidos na gestão do sistema de distribuição de água e ainda dos trabalhos de manutenção das captações existentes no Concelho, os resultados dos valores na Produção Própria de água, demonstram a dependência do Concelho relativamente ao fornecimento de água efetuado pela Empresa 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**, consideram-se os resultados bastante satisfatórios atendendo a que foram eliminadas 95% das descargas identificadas.



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 Públicos Verdes Urbanos - DEPVU e do Departamento de Gestão da Estrutura Ecológica - DGEE). Do lado da CMC está a Divisão de Gestão dos Espaços Verdes - DGEV do Departamento do Ambiente e Cidadania, sendo o grupo responsável pela implementação das Medidas 5, 7 e 12 do Plano de Ação.

Na reunião do GT de 17-09-2018, foram analisadas as ações específicas e estabelecidas diretrizes para a sua implementação:

- Entendeu-se que deve haver uma reflexão sobre as medidas e ações propostas e a necessidade de detalhar as ações "chave";
- Alterar a designação da Medida 12 para Espaços Verdes Urbanos e Zonas de Infiltração;
- Há alguma sobreposição entre as ações das Medidas 5 e 12, podendo ser consideradas novas ações;
- No que respeita às questões relacionadas com Zonas de Infiltração/Impermeabilização do Solo, destacou-se uma incoerência entre o disposto no Regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM) relativamente ao índice de impermeabilidade máxima da parcela de terreno, definido para as categorias e subcategorias de espaço do Solo Urbano (a cumprir pelos privados) e os princípios e boas práticas seguidas e promovidas pela autarquia na criação e manutenção dos espaços verdes públicos:

i) Cumprimento do índice de impermeabilidade máximo previsto para o lote de acordo com os parâmetros a seguir descritos, salvo em situações de impossibilidade física em face da realidade existente ou em casos devidamente justificados:

- (a) Os prédios, lotes ou parcelas com área igual ou inferior a 300,00m² devem prever 15% de área permeável aferida à área do prédio, lote ou parcela;
- (b) Os prédios, lotes ou parcelas com área superior a 300,00m² e igual ou inferior a 600,00m² devem prever 25% de área permeável aferida à área do prédio, lote ou parcela;
- (c) Os prédios, lotes ou parcelas com área superior a 600,00m² devem prever 40% de área permeável aferida à área do prédio, lote ou parcela.

Fonte: *Regulamento do PDM Cascais (Art.ºs 63.º e 70.º), 2015* (disponível em https://www.cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/new/1_regulamento_0.pdf)

- Face ao crescimento contínuo da impermeabilização do território nas parcelas de terreno privado, julga-se ser necessário e fundamental rever estes índices de impermeabilidade máximos, em colaboração com o GT do Ordenamento do Território, bem como promover a articulação entre o Urbanismo e a DGEV nos processos de licenciamento, no que respeita aos projetos de espaços verdes privados/públicos.



- Atualmente decorrem inúmeros loteamentos de moradias com piscinas com elevada percentagem de impermeabilização dos lotes, sendo que a DGEV apenas deve validar os projetos de espaços verdes privados em caso de existência de árvores protegidas na parcela de terreno.
- No que respeita aos consumos de água, foi referido que é necessário e fundamental, no âmbito deste Plano, desenvolver um método de recolha sistematizada dos dados de consumo de água dos Espaços Verdes Urbanos, em articulação com a Divisão de Manutenção e Serviços Logísticos (Paula Caetano);
- Neste contexto foi referido como inadequado o projeto de Requalificação do Espaço da Fábrica da Legrand, em Carcavelos: na sequência da execução do projeto, a mãe d’água existente no local deixou de alimentar a linha de água que garantia a rega da Quinta da Alagoa – atualmente a escassez de água no poço obriga a regar o parque com água da rede pública de abastecimento.
- Também foi abordada a questão dos resíduos verdes dos cortes de jardim depositados indevidamente, cada vez mais frequentes e com os problemas inerentes a essa prática. Como possível solução foi sugerida a criação de ilhas para depósito de verdes, de forma a permitir uma recolha mais otimizada da biomassa e potenciar a produção de composto orgânico.
- É importante estabelecer quais as bases de dados a serem utilizadas no âmbito da monitorização.

No quadro seguinte apresentam-se as medidas e ações a implementar bem como os respetivos indicadores de monitorização atualizados (com destaque a **amarelo**):

MEDIDA	Ações	Indicador proposto	Unidade
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.	I 5.1 Índice de qualidade ambiental das Ribeiras (IBMWP) ¹	Classe (I, II, III, IV, V) ²
	5.2. Campanhas de monitorização das comunidades biológicas das ribeiras e Combate à invasão Biológica		
	5.3. Renaturalização da ribeira do Vale de Caparide		
	5.4. Renaturalização da ribeira das Vinhas	I 5.2 Extensão de Ribeiras requalificadas/renaturalizadas	ml/ano
	5.5. Recolha e limpeza de lixo nas ribeiras		
	5.6. Definição de um grupo de trabalho para a valorização dos corredores ecológicos (Ex: DGEV, CA, DQAM, Proteção Civil)		



MEDIDA	Ações	Indicador proposto	Unidade
7. Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais	7.1. Renaturalização PRODER I Plantação de Áreas PRODER 2011 CMC	I 7.1 Área renaturalizada no Parque Natural	m ² /ano
	7.2. Renaturalização PRODER II - Plantação e Controlo de seguimento em áreas do PRODER CMC – Gestão de Combustíveis Florestais		
	7.3. Gestão Florestal da Quinta do Pisão	I 7.2 Taxa anual de redução de espécies invasoras (área limpa/área total)	% /ano
	7.4. Banco Genético Vegetal Autóctone		
	7.5. Programa de voluntariado ambiental de Cascais (OXIGÉNIO)	I 7.3 Número de voluntários envolvidos em projetos de renaturalização	N.º vol./ano 2018
	7.6. Programa de voluntariado jovem NATURA OBSERVA		
	7.7. Requalificação do Sistema Dunar da Crismina e orla costeira		
MEDIDA	Ações	Indicador proposto	Unidade
12. Espaços Verdes Urbanos e Zonas de Infiltração	12.1 Estratégia para a implementação de parques e zonas verdes naturalizados e adaptação dos existentes	I 12.1 População residentes na proximidade de EPVU (400m)	N.º hab/ano
	12.2 Manual de boas práticas para projetos e manutenção de espaços verdes	I 12.2 Árvores Plantadas	N.º /ano
	12.3 Aplicação de soluções de base ecológica (técnicas de Eng.ª Natural) em taludes de enquadramento viário e linhas de água	I 12.3 Área impermeabilizada pelo efeito da urbanização	m ² /ano
	12.4 Aproveitamento de águas residuais para rega de espaços verdes (segundo o exemplo da Guia)	I 12.4 Consumo de água para rega dos espaços verdes	m ³ água/m ² EV /ano
		I 12.5 Área de espaços verdes novos/requalificados abrangidos (EV novos/renaturalizados com plantações de espécies adaptadas + EV reconvertidos para gota-a-gota +EV reconvertidos para sequeiro...)	m ² /ano

¹ Iberian Biomonitoring Working Party (IBMWP)

² Classes de qualidade da água (especificadas no quadro de monitorização)

Medidas e Ações

Medida 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

Apesar de haver planos de monitorização e gestão em vigor no âmbito do estudo da estrutura ecológica, não existe um planeamento de ação devidamente estruturado no que diz respeito à alocação de recursos e a um cronograma de ação.

Importa realizar esta avaliação de forma a poder estruturar as ações a desenvolver em sequência dos objetivos estipulados para a valorização da estrutura ecológica.



5.2 Campanhas de monitorização das comunidades biológicas das ribeiras e combate à invasão biológica

Decorreram durante o ano de 2018 duas campanhas de monitorização das comunidades biológicas (macroinvertebrados e peixes) de três ribeiras de Cascais: Vinhas, Caparide e Lage.

Foram contabilizados 1599 indivíduos (peixes), 583 na campanha de inverno e 1016 na campanha de verão, o que evidencia uma maior taxa de recrutamento (maior número de nascimentos) nos meses mais quentes.



A ribeira da Lage é a que apresenta maior número de espécies piscícolas nativas, registando-se a presença de espécies ameaçadas, como é o caso da Boga-portuguesa (*Iberochondrostoma lusitanicum*) e o Escalado-Sul (*Squalius pyrenaicus*). De realçar a presença destas duas espécies na ribeira de Caparide na campanha de verão, o que não se tinha verificado nas campanhas anteriores e poderá ser um bom indicador de colonização desta ribeira.



Registou-se ainda a presença de espécies invasoras em todas as ribeiras monitorizadas, com especial enfoque para o Lagostim-vermelho-do-Louisiana (*Procambarus clarkii*), espécie que é responsável pela destruição de habitat, competição com espécies nativas e transmissão de doenças.

Foi dirigida uma campanha de controlo desta espécie invasora numa lagoa dentro da Quinta do Pisão, com recurso a armadilhas de pesca. Esta campanha teve a duração de 1 mês e permitiu capturar cerca de 50 indivíduos.

5.3 Renaturalização da Ribeira do Vale de Caparide

No âmbito do Estudo da Estrutura Ecológica de Cascais, foi desenvolvida uma proposta de Unidade Territorial para a Ribeira de Caparide. Foi realizada a caracterização biofísica e elaboradas propostas de usos para os locais. A proposta contempla também o levantamento cadastral de toda a área de intervenção. No entanto, não houve, efetivamente, nenhuma ação de qualificação desta natureza.



Proposta de Unidade Territorial para a Ribeira de Caparide

5.4 Renaturalização da ribeira das Vinhas

Iniciou-se o processo de contratação pública para renaturalização de dois troços na Ribeira das Vinhas, assinalados na carta em sequência.

As ações preconizadas passam pelo controlo da vegetação espontânea, sobretudo com vista à erradicação



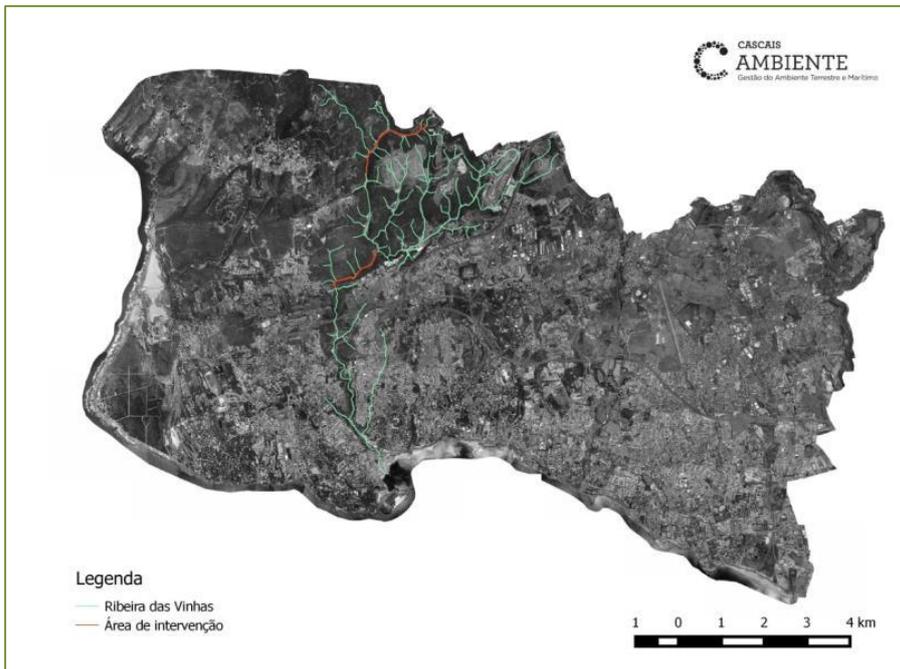
de espécies de risco ecológico (e.g. *Arundo donax*, *Cortaderia selloana*, *Acacia spp.*) e corte do silvado (*Rubus ulmifolius*) em mancha.

Será igualmente dada prioridade à remoção de espécies vegetais exóticas e infestantes que ocorrem pontualmente em alguns troços destas linhas de água (e.g. *Senecio angulatus*, *Acanthus mollis*, *Ipomea sp*, *Tropaeolum major*, *Oxalis pes-caprae*, *Bidens aurea*).





Serão ainda realizadas ações de plantação de espécies autóctones, adaptadas às condições existentes, nomeadamente: freixo (*Fraxinus angustifolia*) e salgueiro (*Salix atrocinerea*).



Áreas de intervenção na Ribeira das Vinhas



5.5 Recolha e limpeza de lixo nas ribeiras

A intervenção da Cascais Ambiente ao nível das ribeiras e linhas de água no concelho de Cascais decorre no âmbito da limpeza/desobstrução e corte de vegetação espontânea.

As intervenções de regularização de leitos e/ou obras são efetuadas anualmente e seguem o plano de prioridades realizado e enviado pelo Serviço de Proteção Civil Municipal.

Os trabalhos têm início no final do verão (princípio de Setembro) e prolongam-se até Dezembro/Janeiro ou Fevereiro com 4 equipas (4 colaboradores por equipa) sempre em função das condições climáticas e níveis freáticos que permitam, à data, a intervenção em segurança.

Todas as ribeiras do Concelho são intervencionadas em zona urbana e apenas nos troços que assim o justifiquem e é sempre tida em atenção a manutenção das espécies arbóreas existentes.

5.6 Definição de um grupo de trabalho para a valorização dos corredores ecológicos (Ex: DGEV, CA, DQAM, Proteção Civil)

Aguarda-se a constituição do grupo de trabalho. Não obstante, a Proteção Civil e a Cascais Ambiente colaboram de forma próxima em situações de necessidade de limpeza. Assim, entende-se que este grupo de trabalho ainda não está constituído formalmente.

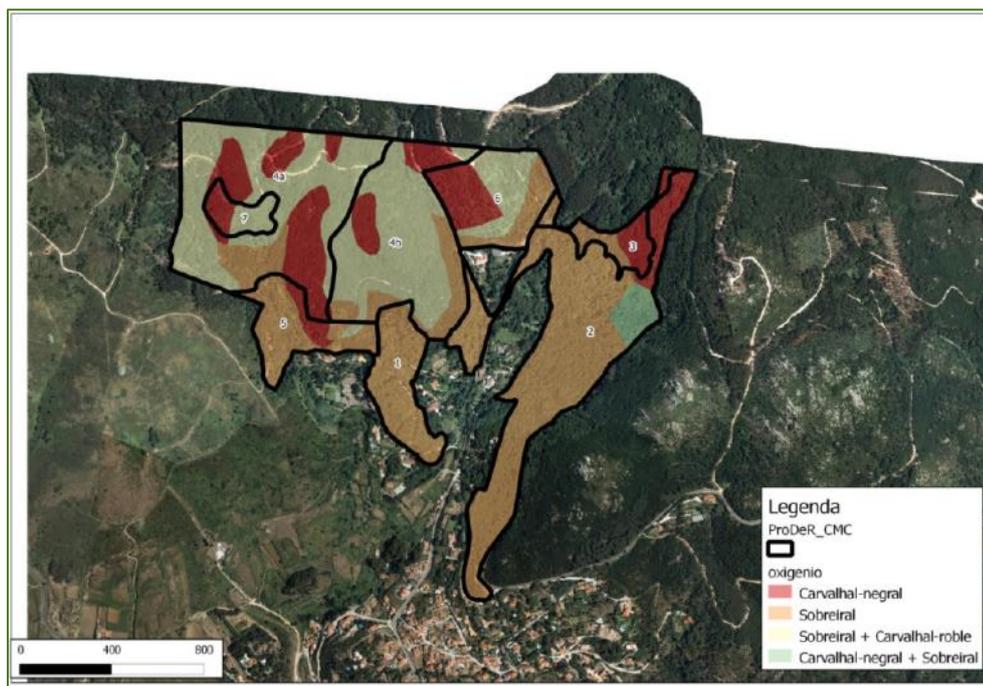


Medida 7 - Renaturalização do Parque Natural de Sintra-Cascais

7.1 Renaturalização PRODER I Plantação de Áreas PRODER 2011 CMC

A área sobre a qual incide esta medida situa-se no concelho de Cascais, freguesia de Alcabideche, nas encostas sudoeste da Serra de Sintra, apresentando maioritariamente declives acima de 30%. Esta área de intervenção caracteriza-se pela reduzida diversidade vegetal devido, basicamente, à presença de plantas invasoras em densidades excessivas.

No entanto, apresenta um enorme potencial de biodiversidade devido à existência de povoamentos adjacentes de cipreste, pinheiro e exemplares dispersos de amieiro, ulmeiro, castanheiro, carvalhos, sobreiro entre outros.



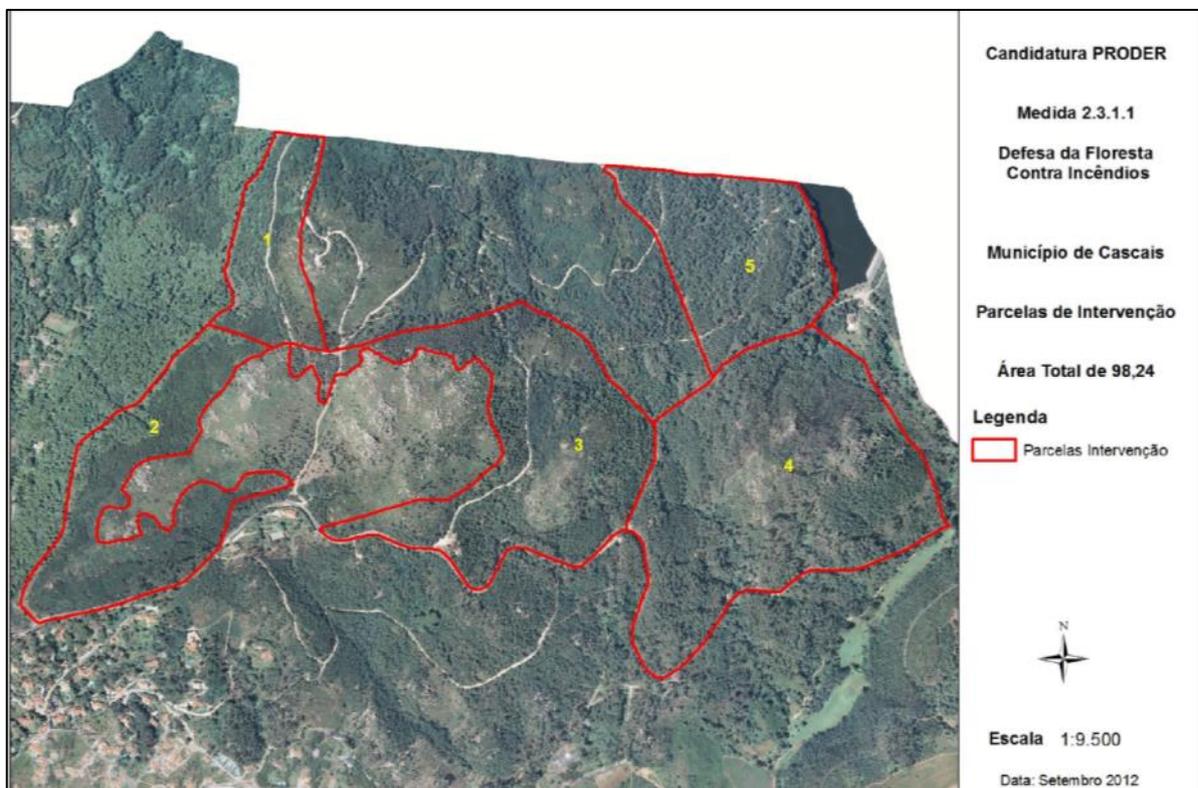
Área de intervenção PRODER I

Desde 2011, têm vindo a ser desenvolvidos diversos trabalhos nestas áreas e, durante o ano de 2018, realizaram-se operações de intervenção em cerca de 4 hectares, que consistiram, principalmente, no controlo e erradicação de espécies invasoras e plantação de espécies autóctones, tendo-se contabilizado a instalação de 443 novos exemplares autóctones.



7.2 Renaturalização PRODER II - Plantação e Controlo de seguimento em áreas do PRODER CMC – Gestão de Combustíveis Florestais

Esta área também está inserida na freguesia de Alcabideche, nas encostas sudoeste e sudeste do Parque Natural Sintra-Cascais. Tal como anteriormente descrito, também esta área é caracterizada pela fraca diversidade vegetal, essencialmente devido à presença de plantas invasoras em densidades muito excessivas. Assim, as espécies invasoras têm sido o principal foco de preocupação quando se pretende intervir. A sua propagação generalizada, assim como a rapidez em transformar qualquer tipo de perturbação (e.g. incêndio) em vantagem, tem contribuído para que as espécies autóctones com interesse ecológico e estratégico contra o fogo, ocorram em número reduzido e em risco de sobrevivência.



Área de intervenção PRODER II

Durante o ano de 2018 estima-se em 11,5 hectares a área de intervenção, tendo-se realizado principalmente ações de controlo e erradicação de espécies invasoras e plantações de espécies autóctones (cerca de 269 exemplares).



7.3 Gestão Florestal da Quinta do Pisão



Foram realizadas ações de plantação de árvores e arbustos autóctones, das seguintes espécies: *Quercus suber*, *Quercus faginea*, *Fraxinus angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, que totalizaram cerca de 1500 exemplares, distribuídos por sebes arbustivas marginais aos caminhos e plantação de espécies arbóreas nas zonas de pastagem e linhas de escorrência.

Foram também realizadas ações de gestão de matos, por meios mecânicos e por carga animal. A ação com meios mecânicos abrangeu cerca de 10 hectares. A utilização de animais na gestão de matos abrangeu dois parques, que totalizam 6 hectares.



7.4 Banco Genético Vegetal Autóctone



Para assegurar a integridade genética das populações de flora do Parque Natural de Sintra-Cascais (PNSC), o município criou, em 2009, o Banco Genético Vegetal Autóctone (BGVA), onde se têm desenvolvido, desde então, trabalhos de conservação ativa. Estes incluem a preservação de sementes e a propagação de plantas autóctones e endémicas, por meio de ensaios de germinação, cultivo e plantações em meio natural.

No ano de 2018 foram produzidas 6738 plantas de 17 espécies autóctones e endémicas diferentes.



Deu-se continuidade à conservação *ex situ* de miosótis-das-praias (*Omphalodes kuzinskyanae*), endemismo lusitano classificado como espécie vulnerável, sendo que 95% da população conhecida se encontrava na zona do Abano (Cascais) que foi afetada, na sua totalidade, pelo incêndio de Outubro de 2018.

Garantiu-se o sucesso na produção de exemplares recorrendo a sementes recolhidas.

Foram realizadas 25 saídas de campo para recolha de sementes, nomeadamente das seguintes espécies: *Armeria welwitschii*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus suber*, *Quercus lusitânica*, *Thymus villosus*, *Dianthus cintranus subsp. Cintranus.*, *Omphalodes kuzinskyanae*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia.*, *Sambucus nigra*, *Tamarix africana*.

Na sequência do incêndio que afetou diversos núcleos de vegetação autóctone, o armazenamento de sementes em condições de humidade e temperatura controladas, com vista à sua reintrodução nas áreas de ocorrência natural, mostrou-se de extrema importância para a conservação de algumas destas espécies.



Realizaram-se 4 ações de voluntariado destinadas ao público em geral. Nos meses de Julho e Agosto o BGVA recebeu mais 30 voluntários no âmbito do projeto Natura Observa.

Deu-se início a um estágio no âmbito do programa DNA

Match com vista ao reforço da equipa técnica e apoio nos trabalhos diários de recolha e limpeza de sementes, tratamentos pré-germinativos, sementeiras e estacarias.





7.5 Programa de voluntariado ambiental de Cascais (OXIGÉNIO)

O projeto Oxigénio é um programa de voluntariado ambiental que pretende o desenvolvimento de ações de conservação da natureza envolvendo a comunidade.



Tem como objetivos envolver a comunidade em ações de conservação da natureza, sensibilizar para os valores naturais e o papel da sociedade na sua preservação, aproximar o cidadão do paradigma da conservação e preservação dos ecossistemas, promover a cidadania ativa valorizando a consciencialização ambiental e capacitar o voluntário como agente do processo de mudança.

No âmbito deste programa no ano de 2018 desenvolveram-se 59 ações envolvendo cerca de 4700 voluntários, entre população em geral, escolas, associações e grupos empresariais.

7.6 Programa de voluntariado jovem NATURA OBSERVA

O NATURA OBSERVA é um programa de voluntariado jovem para a conservação e proteção da natureza e biodiversidade. Este programa visa a ocupação dos tempos livres de jovens no período de férias escolares, fomentando o voluntariado e a educação para o desenvolvimento sustentável através do serviço à comunidade, na defesa e gestão do património natural do concelho de Cascais.



Em 2018 realizaram-se duas edições deste programa, na época das férias de verão e férias de natal, envolvendo 190 jovens e 22.268 horas de voluntariado.



Os voluntários realizaram diversas tarefas:

- ✓ Apoio nos trabalhos de propagação de plantas autóctones e endémicas no Banco Genético Vegetal Autóctone e manutenção das suas infraestruturas;
- ✓ Controlo de plantas exóticas invasoras em zonas de matos e floresta; implementação de medidas específicas de proteção e recuperação do sistema dunar Crismina-Guincho;
- ✓ Preservação do património natural do Parque Natural Sintra-Cascais, incidindo na Quinta do Pisão através do apoio a tarefas de manutenção, aplicação de técnicas de engenharia natural para beneficiação de áreas degradadas e controlo de erosão em trilhos;
- ✓ Apoio na manutenção de infraestruturas da Pedra Amarela Campo Base;
- ✓ Manutenção e requalificação dos percursos pedestres e cicláveis, nomeadamente de quatro pequenas rotas e uma grande rota;
- ✓ Requalificação da área afetada pelo incêndio de outubro na Quinta da Peninha.



7.7 Requalificação do Sistema Dunar da Crismina e orla costeira



As intervenções no sistema dunar da Crismina contemplaram a colocação de regeneradores dunares na Praia da Crismina, plantação de espécies dunares, erradicação de espécies exóticas invasoras e monitorização da dinâmica dunar.

Foram aplicados 500 metros de regeneradores dunares em varas de vime, distribuídos por quatro linhas.

Foram realizadas plantações com espécies dunares na zona que foi atingida pelo incêndio de Outubro de 2018, totalizando cerca de 2000 plantas. A erradicação centrou-se na espécie *Carpobrotus edulis* (chorão), realizada em ações de voluntariado numa área de 0,5 hectares.





Medida 12 - Espaços Verdes Urbanos e Zonas de Infiltração

12.1 Estratégia para a implementação de parques e zonas verdes naturalizados e adaptação dos existentes

As unidades orgânicas do universo municipal que promovem a execução e manutenção dos Espaços Verdes Urbanos, bem como as políticas associadas a essas medidas e ações, nomeadamente Divisão de Gestão dos Espaços Verdes (DGEV)/CMC e o Departamento de Espaços Públicos Verdes Urbanos (DEPVU)/Cascais Ambiente, têm feito um trabalho complementar em diferentes áreas.

No entanto, apesar destas dinâmicas muito válidas, não foi ainda estabelecida a definição de uma estratégia única para a implementação destes espaços e para a partilha de informação relacionada (população beneficiária, consumo de água, etc.), carecendo da devida articulação entre as diferentes partes.

Como tal, deverá ser aprofundada a articulação entre as unidades orgânicas responsáveis para se poder contar com a multiplicidade de fatores críticos existentes e potenciar a coresponsabilização na definição da estratégia de implementação dos Espaços Públicos Verdes Urbanos (EPVU), designadamente no que respeita aos princípios do seu planeamento, desenho e manutenção, de forma a evitar diferentes abordagens para o mesmo tipo de espaços.

A Divisão de Gestão dos Espaços Verdes (DGEV) propôs a integração nesta estratégia de 4 eixos de ação mais específicos, com as respetivas ações e indicadores (algumas delas já consideradas no Plano e outras fora do âmbito da adaptação às Alterações Climáticas), designadamente:

- ✓ Aumentar a Arborização, a monitorizar através do número de Árvores Plantadas (N.º /ano);
- ✓ Diagnóstico de Ameaças à Biodiversidade – indicador Área impermeabilizada pelo efeito da urbanização (m²/ano);
- ✓ Aumentar a eficiência hídrica/diminuir o consumo de água potável - indicador Consumo de água para rega dos espaços verdes (m³ água /m² EV/mês);
- ✓ Sensibilização e Divulgação (a articular com o GT da Comunicação) no *site* da CMC de soluções, perigos temporários e permanentes, regulamentos/coimas/multas, concursos e incentivos a boas práticas de manutenção de espaços verdes/jardins;

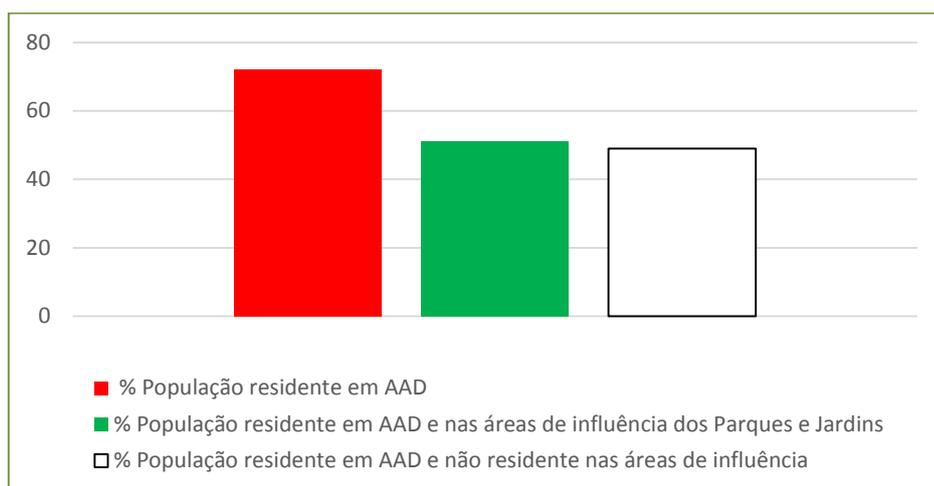
Considera também que, no âmbito desta Estratégia, importa considerar a população a usufruir de zonas verdes e parques públicos naturalizados e a adaptar, tendo em conta que, no espaço urbano, a população que reside em áreas de maior densidade populacional é a que mais tem necessidade de espaços verdes públicos que permitam a estadia e recreio.

A presença dos Parques Urbanos e Jardins de dimensão significativa nas áreas urbanas de maior densidade populacional e construção, contribui garantidamente para a amenização ambiental, diminuindo os efeitos das ondas de calor, favorecendo a infiltração de água no solo e, conseqüentemente, a Adaptação às Alterações Climáticas.



No quadro e gráfico seguintes está representada a População Residente em Áreas de Alta Densidade (AAD) e Acessibilidade a Parques e Jardins:

População residente (censos 2011)	População residente em AAD		População residente em AAD e com maior acessibilidade a Parques e Jardins		População residente em AAD e com menor acessibilidade a Parques e Jardins	
	Nº de hab.	%	Nº de hab.	%	Nº de hab.	%
206.477	149.119	72,22 %	76.061	51 %	73.058	49 %



Estes benefícios, proporcionados pelos Parques e Jardins do concelho de Cascais, contribuem, assim, para aumentar a qualidade de vida de cerca de 51% da população residente em áreas de alta densidade populacional, ou seja, 76.061 habitantes.

Relativamente às áreas impermeabilizadas pelo efeito da urbanização (Indicador 12.3), em 2018 foram apreciados 65 processos de urbanismo em terrenos privados originando a impermeabilização de 469.779,09 m² do solo, conforme se apresenta no quadro seguinte.

Freguesia	Nº de Processos	Área de Intervenção (m ²)	Área Impermeabilizada (m ²)	Índice de impermeabilização % (média)
Alcabideche	9	72.893,21	12.109,52	16,61
UF Carcavelos e Parede	9	661.069,12	312.993,70	47,35
UF Cascais e Estoril	45	360.330,90	137.562,87	38,18
S Domingos de Rana	2	11.186,00	7.113,00	63,59
Concelho	65	1.105.479,23	469.779,09	42,50

Importa ainda referir que a Divisão de Gestão dos Espaços Verdes (DGEV), no que diz respeito ao efetivo de Árvores em Arruamento, para 2018, apresenta um balanço negativo de 175 árvores (186 árvores plantadas – 361 árvores abatidas).



Em relação ao consumo de água para rega dos espaços verdes geridos pela DGEV em 2018, contabilizaram-se 200.000 m³ para uma área total de 651.566 m² (0,03 m³/m² EV/mês).

A DGEV salienta, ainda, que em todos os espaços verdes públicos existentes, projetados e construídos existem preocupações para utilizar espécies vegetais com maior resistência às alterações climáticas, tendo-se já optado por soluções, como plantação de xerófitas e sementeira de prado de sequeiro de modo a diminuir o consumo de água para rega.

Apresentam-se em seguida alguns projetos e obras executadas em 2018:

Requalificação do Espaço Verde da Rua Raul Solnado – 2716 m²



Parque Infantil de Massapés, São Domingos de Rana – 850 m²





- ✓ Utilização/Substituição de/por Espécies de Plantas Adaptadas às condições climáticas locais (a monitorizar) através da plantação de cerca de 15 000 herbáceas/arbustos de espécies mais adaptadas, em área de EVP:



Sempre que possível, faz-se a introdução de plantas autóctones nos espaços verdes, uma vez que são adaptadas aos solos e à seca estival, fator ecológico mais limitante do clima mediterrâneo.

Assim, reduzem-se os custos de manutenção e de rega, uma vez que estas espécies apenas necessitam de rega nos primeiros anos, durante a sua instalação. Outra vantagem da utilização de espécies autóctones tem a ver com a sua maior resistência a pragas e doenças comparativamente a outras espécies não adaptadas.

- ✓ Redução de espécies invasoras em meio urbano:

As espécies exóticas invasoras são uma das maiores causas de perda de biodiversidade e, em casos extremos, responsáveis pela extinção de espécies, representando, por isso, uma ameaça grave quando inseridas em meio urbano.

Estas ameaças podem ser agravadas pelo fenómeno das Alterações Climáticas uma vez que o processo de disseminação e estabelecimento de muitas espécies exóticas fica facilitado. As Alterações Climáticas reduzem, ainda, a resistência de alguns *habitats* às invasões biológicas, uma vez que as espécies invasoras, em condições mais favoráveis à sua proliferação, diminuem a resiliência daqueles.

Para colmatar esta problemática, têm vindo a ser aplicadas medidas de resposta rápida de forma a monitorizar e erradicar a presença de espécies invasoras em meio urbano.

- ✓ A proteção das plantas contra pragas e doenças tornou-se um tema ativo nas ações desenvolvidas sobre Agricultura Biológica que reuniu curiosos e horticultores das Hortas Comunitárias promovidas pelo projeto *Terras de Cascais*.

Esta deve basear-se em soluções alternativas à aplicação de produtos químicos de síntese, como a promoção do controlo biológico efetuado por seres vivos (organismos auxiliares), a promoção das defesas naturais das plantas e a utilização de práticas culturais favoráveis ao seu crescimento saudável.



Como principais ações de desenvolvidas pode-se destacar:



- Formação Geral em Horticultura Biológica: formação obrigatória para todos os horticultores das Hortas Comunitárias, Associativas e professores das Hortas nas Escolas, que antecede a atribuição das parcelas de cultivo;
- *Workshop* de Polinização: ação que apresenta a importância da polinização no controlo biológico das culturas;
- “Quartas na Horta”: *workshops* realizados na Horta de Formação do Bairro São João da Rebelva, Carcavelos, onde são abordados os mais variados temas referentes à Agricultura Biológica.

✓ Importância da Arborização do espaço público que proporciona:

- Regulação do Escoamento Superficial
- Regulação do Microclima
- Remoção dos Poluentes Atmosféricos
- Redução do Ruído
- Redução do Consumo de Energia
- Valores Culturais e Recreio
- Incremento da Biodiversidade



Com base nestes critérios está em implementação o Projeto “Espaços verdes urbanos resilientes às alterações climáticas: eficiência nos recursos e redução das ilhas de calor urbano” (candidatura ao Fundo Ambiental), que pretende promover a resiliência dos EVU às alterações climáticas:

- ✓ Através da renaturalização de um jardim/horta comunitária multifuncional com vista à redução do consumo de água e de outros recursos naturais, bem como a valorização de um novo espaço verde em meio urbano para mitigar o efeito de ilha de calor.



Ambos os espaços servem como exemplo efetivo a replicar em toda a estrutura verde urbana para melhorar a capacidade adaptativa de Cascais.



✓ Contempla ainda a avaliação dos impactes obtidos na promoção da resiliência às alterações climáticas, devidamente fundamentada num processo de monitorização inovadora em contexto urbano e municipal.



- ✓ Prevê-se testar e comparar a eficácia de dois métodos de rega em dois espaços de uso idêntico – Hortas Comunitárias. Assim, numa horta será instalado um sistema de rega gota a gota, por oposição à outra em que se mantém a rega tradicional à mangueira. Por conseguinte, e de forma a monitorizar os consumos a longo prazo, em ambos os espaços serão instalados sistemas de medição dos consumos de água de rega com transmissão de dados automática.

Na tabela seguinte apresentam-se os dados referentes à população servida pelos espaços requalificados/adaptados pelo DEPVU em 2018 (I 12.1):

ESPAÇOS DE INTERVENÇÃO		
Freguesia	Área (m ²)	Pessoas servidas
U.F. de Cascais e Estoril	11.000	3443
U.F. de Carcavelos e Parede	8.000	2386
Alcabideche		268
TOTAL	19.000	6.097

A metodologia usada baseou-se nos padrões de qualidade e tipologia de espaços (Magalhães, M., *Espaços Verdes Urbanos*, DGOT, 2002) que indica que toda a população que habite em zona urbana deve ter acesso a um jardim público a uma distância não superior a 400m. Desta forma, foi admitido este valor como padrão e, com o auxílio de uma ferramenta SIG, criou-se uma área de influência para cada um dos espaços através de uma análise da rede viária do concelho.

De seguida, partindo de cada um dos espaços, procurou-se simular todos os trajectos possíveis para uma distância percorrida a pé até 400m, criando-se de seguida um polígono convexo mínimo que corresponde à área de influência do respetivo espaço, em que a acessibilidade é garantida percorrendo uma distância a pé não superior ao estipulado como padrão. Por fim, para cada área de influência foi estimada a população residente cruzando as informações disponíveis nos Censos 2011.

12.2 Manual de boas práticas para projetos e manutenção de espaços verdes

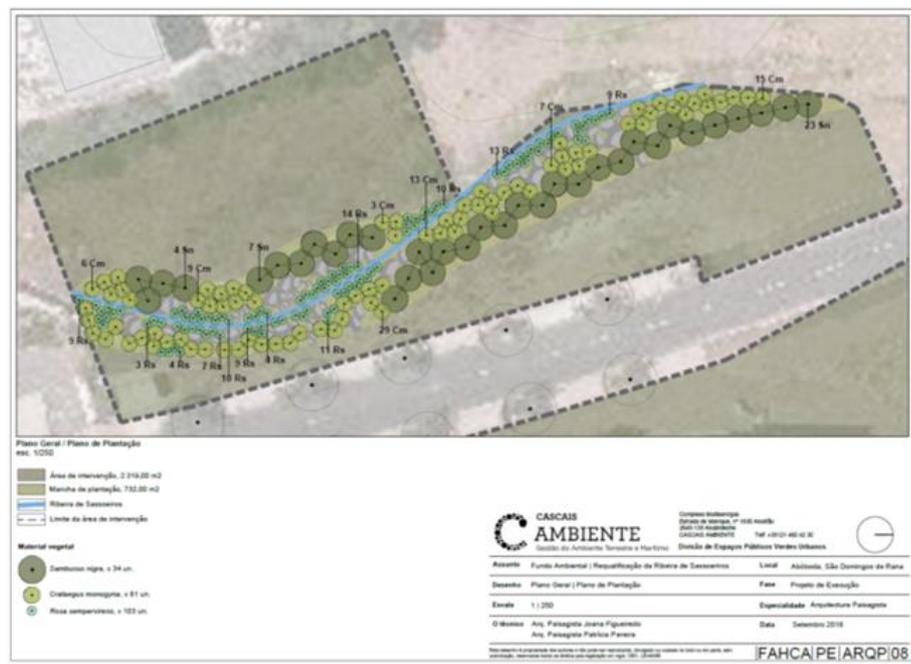
No âmbito do Projeto “Espaços verdes urbanos resilientes às alterações climáticas: eficiência nos recursos e redução das ilhas de calor urbano”, acima referido, foi estabelecido como um dos objetivos principais a publicação de um Manual de Boas Práticas na Gestão de Espaços Verdes Resilientes às Alterações Climáticas (incluindo a organização de sessões de trabalho formativas alargadas a todas as regiões de Portugal, de acesso gratuito e livre, direcionadas a autarquias e gestores de espaços verdes).



12.3 Aplicação de soluções de base ecológica (técnicas de Eng.ª Natural) em taludes de enquadramento viário e linhas de água

O Projeto “Espaços verdes urbanos resilientes às alterações climáticas: eficiência nos recursos e redução das ilhas de calor urbano”, para além da proposta de projeto acima apresentada, foi igualmente alvo de uma proposta de requalificação de um troço de linha água, nomeadamente, da Ribeira de Sassoeiros.

A proposta consiste na limpeza e renaturalização das margens da ribeira através da plantação de uma galeria ripícola com espécies da flora espontânea que garantirá a estabilização das margens, bem como a biodiversidade do local.



12.4 Aproveitamento de águas residuais para rega de espaços verdes (segundo o exemplo da Guia)

A medida em questão foi debatida no âmbito da reunião de trabalho e entre as equipas. Verificou-se que, após a abordagem inicial, o investimento necessário para a implementação desta ação era excessivamente elevado, em particular quando se quantificaram os ganhos efetivos desta medida. Ou seja, contribui efetivamente para o processo de adaptação, mas não necessariamente para a resiliência no espaço temporal 2030.



Monitorização

MEDIDA	Indicador proposto	Unidade
5. Corredores Verdes e Renaturalização das Ribeiras de Cascais	I 5.1 Índice de qualidade da água das Ribeiras (IBMWP) ¹	Classe (I, II, III, IV, V) ² (2017): R. Vinhas - 46,7 (III) R. Caparide - 29,0 (IV) R. Lage - 40,5 (III)
	I 5.2 Extensão de Ribeiras requalificadas/renaturalizadas	ml/ano *não existe esta análise (propõe-se reformulação)

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	Indicador proposto	Unidade
7. Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais	I 7.1 Área renaturalizada no Parque Natural	m ² /ano *não há dados disponíveis
	I 7.2 Taxa anual de redução de espécies invasoras (área limpa/área total)	%/ano *não há dados disponíveis
	I 7.3 Número de voluntários envolvidos em projetos de renaturalização	4890 voluntários/ano 2018
MEDIDA	Indicador proposto	Unidade
12. Espaços Verdes Urbanos e Zonas de Infiltração	I 12.1 População residentes na proximidade de EPVU (400m)	135. 929 habitantes. na proximidade os EPVU até 2018
	I 12.2 Árvores Plantadas	224 árvores/ano 2018
	I 12.3 Área impermeabilizada pelo efeito da urbanização	469.779 m ² /ano 2018
	I 12.4 Consumo de água para rega dos espaços verdes	0,44 m ³ água/m ² EPVU ¹ /ano 2017
	I 12.5 Área de espaços verdes novos/requalificados abrangidos ¹ (EV novos/renaturalizados com plantações de espécies adaptadas + EV reconvertidos para gota-a-gota +EV reconvertidos para sequeiro...)	974.822 m ² EPVU ² total até 2018

¹ 78760 m³ de água/179.000 m² (Área de EPVU total com espaços de enquadramento)

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



Conclusão

Em relação à **Medida 5 – Corredores Verdes e Renaturalização das Ribeiras de Cascais**, é relevante reforçar as ações de requalificação dos Corredores Ecológicos e de renaturalização das Ribeiras, designadamente a montante e nas zonas urbanas, para prevenção de situações críticas em caso de pluviosidade intensa.

No âmbito desta medida, apesar de haver um conjunto de ações desenvolvidas de grande relevância, nomeadamente a limpeza das ribeiras e a sua desobstrução que evitam situações de cheias e inundações, não existem ainda recursos para definir e levar a cabo uma ação integrada nas zonas mais críticas das ribeiras. Verificam-se apenas algumas intervenções pontuais que demonstram a pertinência e o sucesso desta abordagem.

Deste modo, será necessário considerar, a curto prazo, o planeamento para a ação, abrangendo prioritariamente as Ribeiras nas áreas com maior propensão para originar fenómenos de cheia.

A **Medida 7 – Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais**, está a ser implementada com bastante empenho, sendo de salientar as ações de voluntariado que contribuem para atingir os objetivos definidos com um grande envolvimento da população.

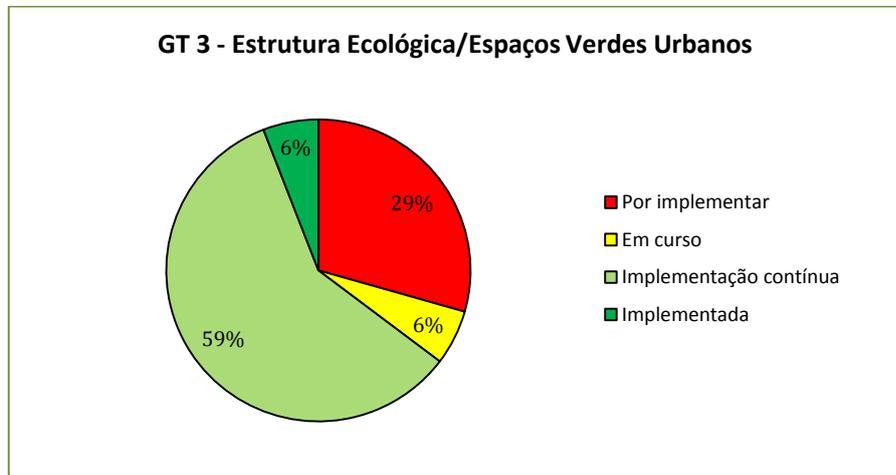
Os resultados das ações desenvolvidas demonstram que existe um trabalho estruturado de acordo com as metas estabelecidas, pois os inúmeros projetos realizados e recursos envolvidos promovem a visibilidade e o impacto das ações que abrangem grande parte do território sob gestão da Cascais Ambiente.

Relativamente à **Medida 12 - Espaços Verdes Urbanos e Zonas de Infiltração** verificam-se progressos contínuos no planeamento e gestão de novos espaços verdes mais resilientes. No entanto, as diferentes unidades podem articular de modo mais eficaz os princípios da arquitetura paisagista resiliente, o que facilitará, por sua vez, a prossecução dos objetivos.

Existe ainda a necessidade de uniformizar os métodos de recolha de informação para os indicadores entre as diferentes unidades orgânicas. Só assim será possível ter uma correta monitorização do processo ao longo dos próximos anos.

Face aos dados apresentados considera-se que, em relação a esta Medida, os resultados demonstram um contributo significativo da candidatura ao Fundo Ambiental, sendo necessário reforçar a articulação entre as diferentes unidades orgânicas na implementação das ações definidas e, de maior relevância, transpor os princípios de atuação para regulamento dos espaços verdes urbanos.

Importa, ainda, destacar o progresso na renaturalização das ribeiras, nomeadamente a Ribeira das Vinhas (em curso) e a ribeira de Sasseiros (em planeamento).







GT da Proteção Civil

O GT da Proteção Civil integra colaboradores do Município alocados ao Serviço Municipal de Proteção Civil (SPC), Divisão de Promoção da Saúde (DIPS) 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.

Na reunião do GT de 19-09-2018 foram analisadas as ações específicas e estabelecidas diretrizes para a sua implementação:

- As equipas de trabalho demonstram um percurso de colaboração bastante evoluído e isso denota uma maior progressão das medidas e do histórico da monitorização das ações através dos indicadores propostos no PA3C2 e de outros que decorrem das atividades desenvolvidas.
- No entanto, é importante estabelecer parcerias relativamente à recolha de informação e obtenção de dados associados ao sector da saúde, com os Centros de Saúde, o Hospital de Cascais e o Hospital da CUF. Esta é também uma das principais vontades dos colaboradores integrantes no grupo, associados à saúde pública.
- A Unidade de Saúde Pública de Cascais salienta a importância da necessidade de articulação com a CMC no sentido de envolver como parceiros os departamentos e empresas municipais, o que será uma mais-valia para que o Programa REVIVE (Rede Vigilância de Vetores) da DGS seja implementado em toda a sua plenitude e possa contribuir para a prevenção de doenças transmitidas por vetores. A falta de recursos está a limitar neste momento todo o desenvolvimento das ações propostas.
- Apresentar soluções para ultrapassar os obstáculos que se colocam às ações/desafios propostos no Plano.



Apresenta-se em seguida a tabela com as ações a desenvolver com destaque a **amarelo** para as atualizadas.

MEDIDA	Ações	Indicador proposto	Unidade	
8. Implementação de Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios	8.1. Controlo e Gestão de Combustíveis Florestais	I 8.1 Área gestão de vegetação de proteção contra incêndios	m ² /ano	
	8.2. Controlo de Espécies Exóticas e Invasoras			
	8.3. Aumento da Biodiversidade			
	8.4. Incremento de povoamentos de espécies folhosas em detrimento dos povoamentos de resinosas.	I 8.2 Área recuperada (ardida, degradada e ecossistemas naturais)	m ² /ano	
	8.5. Recuperação de áreas Ardidas			
	8.6. Recuperação de áreas degradadas e Ecossistemas Naturais	I 8.3 Ações de Vigilância	N.º/ano	
	8.7. Criação de faixas de gestão de combustíveis florestais junto às áreas de interface- urbanas / rurais /florestais			
	8.8. Ações de Vigilância e 1.ª intervenção a incêndios florestais			
MEDIDA	Ações	Indicador proposto	Unidade	
9. Plano de Proteção do Litoral e das Ribeiras	9.1. Identificação dos locais de risco	I 9.1 Locais de risco em zonas costeiras e nas ribeiras	Litoral	Ribeiras
	9.2. Sinalização dos locais de risco identificados		N.º Locais/ano	N.º Locais/ano
	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	I 9.2 Intervenções nas arribas instáveis e nas ribeiras	N.º Interv./ano	N.º Interv./ano
	9.4. Elaboração de propostas de intervenção e mitigação dos riscos associados			
	9.5. Saneamento das Arribas Instáveis	I 9.3 Registo de ocorrências de fenómenos de erosão costeira (abatimento, derrocada, queda de blocos...)	N.º Ocorr./ano	
	9.6. Implementação de sistemas de monitorização das áreas de risco			
	9.7. Adaptação de um sistema de avisos e alertas à população no âmbito dos riscos costeiros			
	9.8. Elaboração de um estudo de previsão da evolução da erosão costeira no âmbito das alterações climáticas para o Município de Cascais			



MEDIDA	Ações	Indicador proposto	Unidade
10. Plano de Contingência para Temperaturas Extremas	10.1. Implementação dos Planos de Contingência para Temperaturas Extremas Adversas	I 10.1. Nº de alertas de ondas de calor/frio amarelo e vermelho para o concelho (DGS)	Nº de alertas
	10.2. Totens informativos com sensores de radiação, temperatura e índices de calor nas praias e ações de sensibilização dos cidadãos	I 10.2. Nº de alertas que levaram a acionar o Plano	Nº de vezes Plano accionado
	10.3. Rede local de monitorização meteorológica	I 10.3 Taxa de Mortalidade associada ondas de calor	%
	10.4. Estudos estivais (após o término de cada período) sobre a afluência de utentes nos equipamentos de saúde com sintomas relacionados	I 10.4 Taxa de Mortalidade associada ondas de frio I 10.5 Taxa de morbilidade associada ondas de calor I 10.6 Taxa de morbilidade associada ondas de frio	% % %
MEDIDA	Ações	Indicador proposto	Unidade
11. Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças	11.1. Identificação e análise de potenciais locais de proliferação de vetores	I 11.1 – Locais avaliados/Locais programados (ano)	Nº /ano
	11.2. Elaboração de medidas de eliminação ou redução de potenciais locais de proliferação e/ou controlo de vetores	I 11.2 Relatórios técnicos elaborados (sobre locais de risco identificados com recomendações)	N.º/ano
	11.3. Informação e sensibilização às entidades envolvidas sobre as medidas recomendadas	I 11.3 Ações planeadas para informar e sensibilizar para medidas de prevenção e controlo de vetor	N.º/ano
	11.4. Vigilância dos locais de potencial proliferação (captura e análise)	I 11.4 Locais em vigilância/Locais programados	N.º/ano
	11.5. Atualização de informação em permanência relativa à evolução dos acontecimentos internos e externos ao Concelho que possam suscitar novos riscos	I 11.5 Acções de actualização de informação/n.º de novos acontecimentos de risco	N.º/ano
	11.6. Criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes causadores de doença	I 11.6 Taxa de morbilidade associada vetor/por vetor identificado por geolocalização	Morbilidade/vetor no concelho/ano



Medidas e Ações

Medida 8 – Implementação de Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios

A proteção e conservação dos espaços florestais envolve a intervenção ao nível dos ecossistemas, tanto na sua gestão e utilização, como na defesa dos recursos existentes. Importa reconhecer que a estratégia de defesa da floresta contra incêndios tem de assumir duas dimensões: a proteção de pessoas e bens, e a defesa dos recursos florestais.

No âmbito destas medidas, decorrem em continuidade as ações 8.1, 8.2, 8.3 e 8.4, tendo as podas e plantações períodos específicos, enquanto a limpeza das matas, através da redução de combustível vegetal, decorre durante todo o ano.

A este propósito foi lançado o desafio (Serviço de Proteção Civil) de criar uma Central de Biomassa, eventualmente intermunicipal, para processar os resíduos verdes provenientes dos cortes de árvores/matos, no sentido de valorizar a matéria vegetal, garantindo a sustentabilidade do processo (exemplo disponível em <https://aream.pt/project/biomassa/>).

8.1 Controlo e Gestão de Combustíveis Florestais

O comportamento do fogo é determinado pela topografia, meteorologia e vegetação, sendo apenas este último fator passível de controlo humano.

Entende-se por gestão de combustíveis (GC) a redução de material vegetal e lenhoso de modo a dificultar a propagação do fogo na vertical (degrau a degrau, do estrato herbáceo para os matos e destes para as copas) e na horizontal (ao longo dos diferentes estratos).

Esta ação consiste na gestão de vegetação de proteção contra incêndios, que diminui a probabilidade de desenvolvimento de um incêndio accidental e no caso de um incêndio de grandes dimensões, diminui a concentração de meios de combate sobre as zonas habitacionais, permitindo destacar mais elementos para o combate na defesa da floresta.



A criação de infraestruturas nas florestas permite facilitar a intervenção no combate aos incêndios florestais, nomeadamente através da rede viária florestal, áreas de inversão de marcha em caminhos sem saída, pontos de água, etc.



Este tipo de gestão é realizado através de:

- ✓ Manutenção de caminhos nas faixas de 10m;
- ✓ Gestão de combustíveis (matos);
- ✓ Gestão moto-manual de combustíveis em povoamentos (mosaicos);
- ✓ Gestão de combustíveis (matos) c/ meios mecânicos (trator com corta matos);



- ✓ Manutenção de áreas intervencionadas no âmbito do PRODER;
- ✓ Plano de fogo controlado;
- ✓ Limpeza e Manutenção de Povoamento de Pinho Manso no Perímetro Florestal da Serra;
- ✓ Recuperação de Caminhos da Rede Viária Florestal.



Nas Faixas de Gestão Combustível deverá ser evitada a implementação ou manutenção de árvores e arbustos de elevada inflamabilidade.



8.2 Controlo de Espécies Exóticas e Invasoras

A proliferação de espécies exóticas com características invasoras compromete o património natural do nosso território. Esta perturbação na vegetação autóctone tem consequências gravosas para a biodiversidade e para o equilíbrio dos ecossistemas, obrigando à implementação de ações de erradicação de espécies exóticas com este tipo de comportamento (que implicam investimentos avultados), a saber:



- ✓ Planos de Reversão de áreas de Acacial na área do Parque Natural Sintra Cascais;
- ✓ Manutenção da Encosta da Peninha com controlo de invasoras e plantação de autóctones.

8.3 Aumento da Biodiversidade

A diversidade de espécies que coabitam nos habitats caracteriza o estado de evolução dos respetivos ecossistemas. A biodiversidade dos ecossistemas confere maior valor natural ao território, proporcionando maior resiliência aos riscos bióticos e abióticos.



- ✓ Neste âmbito foi desenvolvido um Projeto de Manutenção e Recuperação de Galerias Ripícolas em terrenos ao longo das linhas de água.

O projeto decorreu entre 2014 e 2015 e visou a intervenção nas galerias ripícolas das linhas de água da Malveira/Guincho, na Ribeira da Penha Longa/Atrozela, Ribeira do Rio da Mula, na Ribeira da Encosta do Marmeleiro e na Ribeira das Vinhas, num total de 36 hectares.



As espécies utilizadas no projeto foram as seguintes:



1 - Freixo (*Fraxinus angustifolia*)

2 - Salgueiro (*Salix atrocinerea*)

3 - Amieiro (*Alnus glutinosa*)



4 - Sabugueiro (*Sambucus nigra*)

5 - Tamargueira (*Tamarix africana*)

6 - Marmeleiro (*Cydonia oblonga*)

8.4 Incremento de povoamentos de espécies folhosas em detrimento dos povoamentos de resinosas

De forma a contribuir para o aumento da resiliência do território do Parque Natural de Sintra-Cascais, nomeadamente do território da Serra de Sintra, tem-se vindo, progressivamente, a promover povoamentos mistos de espécies folhosas autóctones, em detrimento da utilização de povoamento puros de resinosas. Esta ação está a ser implementada de forma faseada, com o cuidado de evitar grandes impactes em relação à alteração da paisagem.

8.5 Recuperação de áreas Áridas

Esta ação envolve a plantação de autóctones e tem sido desenvolvida em estreita articulação com a Cascais Ambiente conforme mencionado nas ações descritas no Grupo da Estrutura Ecológica e Espaços Verdes Urbanos.

8.6 Recuperação de áreas degradadas e Ecossistemas Naturais

Tal como na ação anterior, a recuperação de áreas degradadas e de ecossistemas naturais inclui o controlo de invasoras e a plantação de autóctones, em articulação com a Cascais Ambiente.

8.7 Criação de faixas de gestão de combustíveis florestais junto às áreas de interface - urbanas / rurais / florestais



O ordenamento do território florestal por meio de ações de silvicultura preventiva, faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (pastagens, campos agrícolas, manchas de folhosas, etc.) é essencial para minimizar o risco de incêndios florestais e redução do número de ocorrências.

A criação de infraestruturas nas florestas permite facilitar a intervenção no combate aos incêndios florestais, nomeadamente através da rede viária florestal, áreas de inversão de marcha em caminhos sem saída, pontos de água, etc.



Esta ação tem decorrido através de:

- ✓ Gestão de Vegetação em Parcelas de Mosaico;
- ✓ Gestão da Vegetação em Faixas junto à Rede Viária Florestal;
- ✓ Gestão de combustíveis na área compreendida entre Estrada da Serra N9-1 e Malveira, Janes, Vale Cavalos e Quinta do Pisão;
- ✓ Gestão de combustíveis em Saibreiro, Pocinhos, Barão de Beck e Pedra Amarela.



Esta ação considera-se executada e concluída para o ano de 2018.

8.8 Ações de Vigilância e 1.ª intervenção a incêndios florestais

A vigilância das florestas é efetuada através da rede nacional de postos de vigia e veículos de patrulha, articulados com os Sapadores Florestais da Autoridade Florestal Nacional (AFN).

Compete à GNR a fiscalização que, em caso de incumprimento, deverá efetuar a participação às câmaras municipais ou ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), consoante a situação.

As ações de vigilância decorrem anualmente durante o período do Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR):

- ✓ 24H por dia (Posto de Vigia da Pedra Amarela e Posto de Vigia de Alcoitão);



- ✓ Durante o período noturno do DECIR também com o apoio do Regimento de Comandos e Regimento de Artilharia Antiaérea N.º 1.

- ✓ No âmbito do DECIR, o Corpo de Bombeiros de Alcabideche também efetua vigilância através de uma Equipa de Combate a Incêndio (ECI), apoiada por um Veículo Florestal de Combate a Incêndios (VFCI).

Esta ação considera-se executada e concluída para o ano de 2018.



Medida 9 - Plano de Proteção do Litoral

9.1 Identificação dos locais de risco

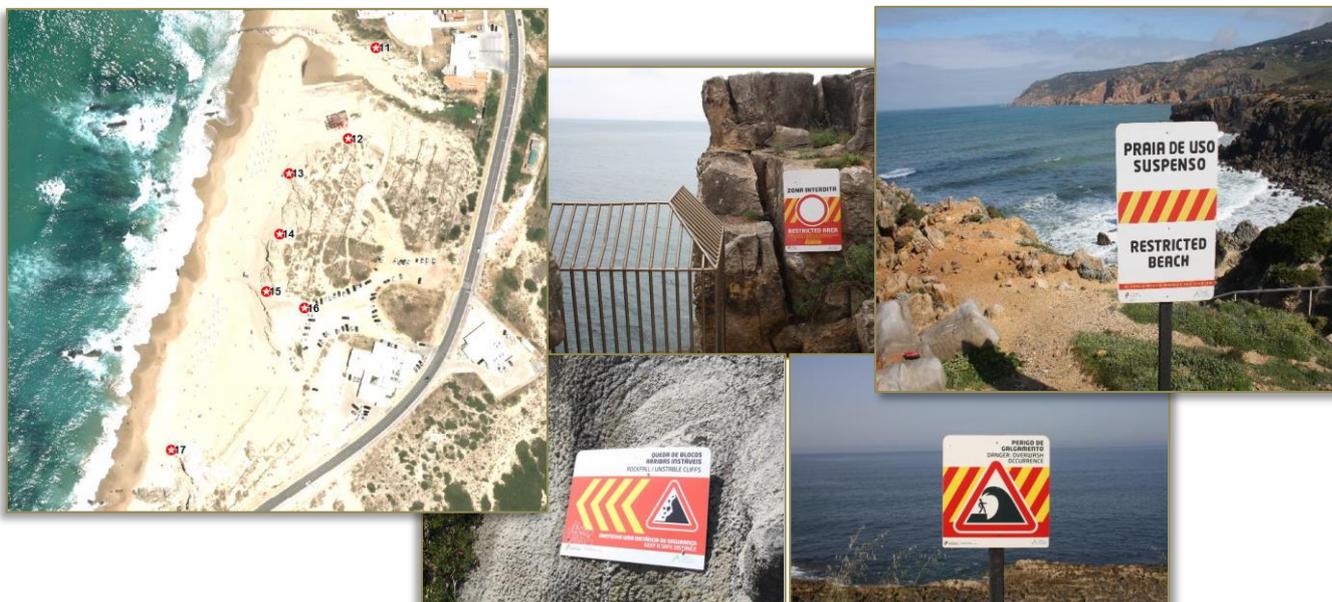
É elaborado anualmente após a monitorização de todo o litoral, um relatório onde estão identificadas as situações de risco e onde consta o tipo de sinalética usado em cada situação, sendo a decisão final tomada pela Agência Portuguesa do Ambiente em conjunto com o Serviço Municipal de Proteção Civil, com a Administração Regional Hidrográfica do Tejo e com a Autoridade Marítima – Capitania do Porto de Cascais.



Em relação às Ribeiras, são igualmente identificados os locais de risco e comunicados às unidades orgânicas com competência para a resolução das situações (Cascais Ambiente, Cascais Próxima, Departamento de Polícia e Fiscalização (DPF), Divisão de Gestão de Espaços Verdes (DGEV), Direção Municipal de Gestão e Intervenção territorial (DMGI) e Departamento de Intervenção Territorial (DIT)).

9.2 Sinalização dos locais de risco identificados

Procede-se à Identificação dos Locais de Risco (ação 9.1) com a Sinalização dos locais de risco identificados (ação 9.2).





✓ Lixo, mobiliário, vegetação densa e espécies arbóreas tombadas, nos leitos das ribeiras.

✓ Assoreamento dos leitos das ribeiras e de passagens hídricas por deslizamento de materiais de fundações e instabilidade de muros e taludes.



✓ Obstruções provocadas por construções ilegais nos leitos e passagens hídricas inferiores.

✓ Focos de poluição por descargas ilegais de esgotos para as ribeiras e devido a coletores em carga.

✓ Danos estruturais em pontes, em passagens hidráulicas e em muros de gabiões.





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.

Para a sistematização das áreas de risco e das faixas de proteção do Litoral são registadas as ocorrências de fenómenos de erosão e de instabilidade em base de dados com a respetiva georreferenciação.

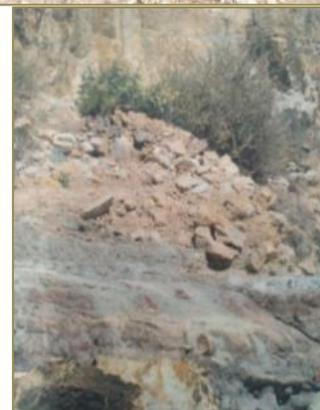
No que respeita a esta ação registaram-se as seguintes Ocorrências de Fenómenos de Erosão e outros, entre 2015 e 2018:



- ✓ Agitação marítima, com danos no paredão.
- ✓ Depressão nas traseiras da Fortaleza do Guincho.



- ✓ Queda de blocos nas Avencas e na Pedra do Sal;



- ✓ Erosão do passadiço de betão, na Praia da Bafureira.
- ✓ Suspensão de uso das Praias do Abano e Bafureira, por falta de areia e arribas instáveis.

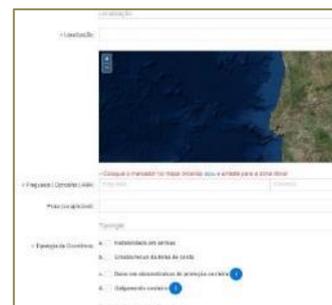


- ✓ Erosão de muro de contenção da Avenida Marginal na Parede.



9.4 Elaboração de propostas de intervenção e mitigação dos riscos associados

Através do site <https://monitsiarl.apambiente.pt> faz-se o reporte de todas as ocorrências registadas no litoral, de modo a disponibilizar à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) os dados atualizados sobre as vulnerabilidades costeiras.



9.5 Saneamento das Arribas Instáveis

As medidas de estabilização compreendem a estabilização da encosta da arriba, assim como pregagens, ancoragens e betão projetado, incluindo também o saneamento (remoção e limpeza) e desmonte controlado dos blocos em zonas instáveis com vista à redução de eventuais situações de perigo na zona.

Realizaram-se as seguintes Intervenções nas Arribas, em articulação com a APA e Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARH Tejo e Oeste), Capitania do Porto de Cascais:

- ✓ Aplicação de malha metálica em arriba instável na Praia da Rainha (2015);



- ✓ Aplicação de betão projetado numa arriba na Praia da Bafureira (2016);

- ✓ Reperfilamento da arriba na Praia da Bafureira (2018).





9.6 Implementação de sistemas de monitorização das áreas de risco

Atualmente apenas se faz o registo em base de dados e fotográfico da ocorrência, com visita sistemática aos locais de risco identificados.

De referir o projeto “Sistema de Monitorização do Litoral” da APA-ARH do Tejo (2013), disponível em <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=10&sub3ref=1192>. Neste estudo foram selecionadas as praias do Tamariz e Carcavelos do Concelho de Cascais como praias-piloto com interesse para serem alvo de monitorização, sendo pertinente a sua consulta em https://sniambgeoviewer.apambiente.pt/Geodocs/geoportaldocs/Politicass/Agua/Ordenamento/SistemasMonitorizacaoLitoral/E_1.2.3.a_Praias_piloto.pdf.

9.7 Adaptação de um sistema de avisos e alertas à população no âmbito dos riscos costeiros

O Sistema de Aviso e Alerta de Tsunamis (com torre instalada no Teatro Gil Vicente, além de mais 2 torres no Monte Estoril e Praia da Azarujinha – candidatura ao Programa Nacional de Investimento 2030, com a Autoridade Nacional de Proteção Civil), tem potencial para ser adaptado para alertas e avisos também em situações de tempestade e agitação marítima.



Prevê-se a instalação de Mobiliário Urbano Para Informação (MUPI) interativo, no paredão em Cascais e na Praia da Poça, de forma a complementar o sistema de aviso sonoro de alerta.

9.8 Elaboração de um estudo de previsão da evolução da erosão costeira no âmbito das alterações climáticas para o Município de Cascais

Este estudo de previsão da evolução da erosão costeira no âmbito das alterações climáticas para o Município de Cascais é um desafio que ainda está por encetar.



Medida 10 - Plano de contingência de Temperaturas Extremas Adversas

10.1 Implementação dos Planos de Contingência de Temperaturas Extremas Adversas



Em 2018 foram elaborados os Planos Locais de Contingência do Módulo de Verão e do Módulo de Inverno, integrando as orientações da Direção Geral de Saúde (DGS).

10.2 Totens informativos com sensores de radiação, temperatura e índices de calor nas praias e ações de sensibilização dos cidadãos

Para estes equipamentos há duas propostas que importa analisar e comparar orçamentos para decisão.

10.3 Rede local de monitorização meteorológica

A implementação desta Rede está em curso no âmbito do projeto “Espaços verdes urbanos resilientes às alterações climáticas” do Fundo Ambiental, estando previstas 4 estações meteorológicas (+ 1 estação já a funcionar na Cresmina - WeatherLink, com ligação à Cascais Smart + sensores solares UV).

10.4 Estudos estivais (após o término de cada período) sobre a afluência de utentes nos equipamentos de saúde com sintomas relacionados

Uma possibilidade seria estabelecer uma parceria com a Faculdade de Medicina e obter financiamento para o desenvolvimento destes estudos. No entanto, os trabalhos desenvolvidos não foram consequentes, havendo necessidade de reforçar o empenho para a execução desta ação.



Medida 11 – Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças

Tal como já foi referido, a falta de recursos está, neste momento, a limitar todo o desenvolvimento das ações que o Programa REVIVE (Rede Vigilância de Vetores) da Direção Geral de Saúde (DGS) preconiza, pondo em causa a sua contribuição para a prevenção de doenças transmitidas por vetores.

11.1 Identificação e análise de potenciais locais de proliferação de vetores

Devido à escassez de recursos em 2018 não se realizou como programado, uma reavaliação dos locais já identificados, tendo sido identificados dois novos locais no concelho.

11.2 Elaboração de medidas de eliminação ou redução de potenciais locais de proliferação e/ou controlo de vetores



Foram notificadas as duas entidades competentes pela gestão e manutenção dos dois novos locais identificados como possíveis fontes de proliferação.

11.3 Informação e sensibilização às entidades envolvidas sobre as medidas recomendadas

Devido à escassez de recursos este ano não foi possível desenvolver as ações necessárias, no sentido de se criar uma rede de parceiros.

11.4 Vigilância dos locais de potencial proliferação (captura e análise)

Para culicídeos (mosquitos), em 2018, realizou-se a vigilância anual dos pontos de entrada (aeródromo e empresa de recauchutagem) e vigilância sazonal em dois pontos fixos (Polima e Parque Marechal Carmona). Não foi cumprida a vigilância programada por escassez de recursos.

Para ixodídeos (carraças) foram realizadas colheitas na vertente humana no protocolo com as unidades de saúde. Na vertente animal não foram realizadas colheitas, dado não ter sido possível estabelecer as parcerias necessárias, por falta de recursos.





11.5 Atualização de informação em permanência relativa à evolução dos acontecimentos internos e externos ao Concelho que possam suscitar novos riscos

Não está a ser desenvolvida por falta de meios.

11.6 Criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes e doenças

Este é um projeto proposto para desenvolvimento.

Monitorização

MEDIDA	Indicador proposto	Unidade	
8. Implementação de Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios	I 8.1 Área gestão de vegetação de proteção contra incêndios	43 ha de área de gestão de veg./ano 2018	
	I 8.2 Área recuperada (ardida, degradada e ecossistemas naturais)	32 ha de área recuperada/ano 2018	
	I 8.3 Ações de Vigilância	Ações de vigilância em permanência (24h/dia no período do DECIR) executadas e concluídas para 2018	
MEDIDA	Indicador proposto	Unidade	
9. Plano de Proteção do Litoral e Ribeiras	I 9.1 Locais de risco em zonas costeiras e ribeiras	66 Locais de risco/ano 2018	62 Locais de risco/ano 2018
	I 9.2 Intervenções nas arribas instáveis e ribeiras	1 Intervenção/ano 2018	N.º de intervenções/ano 2018 *não há dados disponíveis
	I 9.3 Registo de ocorrências de fenómenos de erosão (abatimento, derrocada, queda de blocos...)	2 Ocorrências registadas/ano 2018	-----



MEDIDA	Indicador proposto	Unidade
10. Plano de Contingência para Temperaturas Extremas	I 10.1. Nº de alertas de ondas de calor/frio amarelo e vermelho para o concelho (DGS)	Nº de alertas (sem informação disponível)
	I 10.2. Nº de alertas que levaram a accionar o Plano	Nº de vezes Plano accionado (sem informação disponível)
	I 10.3 Taxa de Mortalidade associada ondas de calor	%*
	I 10.4 Taxa de Mortalidade associada ondas de frio	%*
	I 10.5 Taxa de morbilidade associada ondas de calor	%*
	I 10.6 Taxa de morbilidade associada ondas de frio	%*
		*Sem informação disponível
MEDIDA	Indicador proposto	Unidade
11. Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças	I 11.1 – Locais avaliados/Locais programados (ano)	4 Locais avaliados em 12/ano 2018
	I 11.2 Relatórios técnicos elaborados (sobre locais de risco identificados com recomendações)	2 Relatórios/ano 2018
	I 11.3 Ações planeadas para informar e sensibilizar para medidas de prevenção e controlo de vetor	0 Ações realizadas/ano 2018
	I 11.4 Locais em vigilância/Locais programados	4 Locais em vigilância/ano 2018
	I 11.5 Ações de atualização de informação/n.º de novos acontecimentos de risco	0 Ações de atualização de informação /ano 2018
	I 11.6 Taxa de morbilidade associada vetor/por vetor identificado por geolocalização	Sem informação (não há casos notificados em Cascais) - Morbilidade/vetor no concelho/ano



Conclusão

Tendo em conta os indicadores e os resultados apresentados, considera-se que em relação à **Medida 8 – Implementação de Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios**, os resultados são positivos no que respeita às intervenções e manutenções, efetuadas ao longo do perímetro florestal.

Importa também referir as ações de voluntariado, centradas no aumento da biodiversidade, com o devido recurso a espécies autóctones.

No que se refere à **Medida 9 – Plano de Proteção do Litoral e Ribeiras**, os resultados obtidos na área da proteção do litoral são bastante positivos uma vez que todos os pontos críticos na orla costeira se encontram identificados, devidamente sinalizados e em permanente monitorização, sendo qualquer nova situação identificada imediatamente reportada à Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Considera-se bastante preocupante a evolução da erosão observada no muro de contenção, da Av. Marginal na zona da Parede, sendo a sua intervenção de carácter cada vez mais urgente, promovendo deste modo a necessária proteção a pessoas e bens.

Ainda para a **Medida 9**, na área das ribeiras, considera-se excelente o trabalho realizado anualmente, ao nível da monitorização e consequente comunicação das situações, via relatório, às entidades com responsabilidades na resolução de situações identificadas.

Considera-se um constrangimento a falta de celeridade na resolução de situações com histórico de 4 anos de identificação, não havendo qualquer solução apresentada pelas entidades responsáveis.

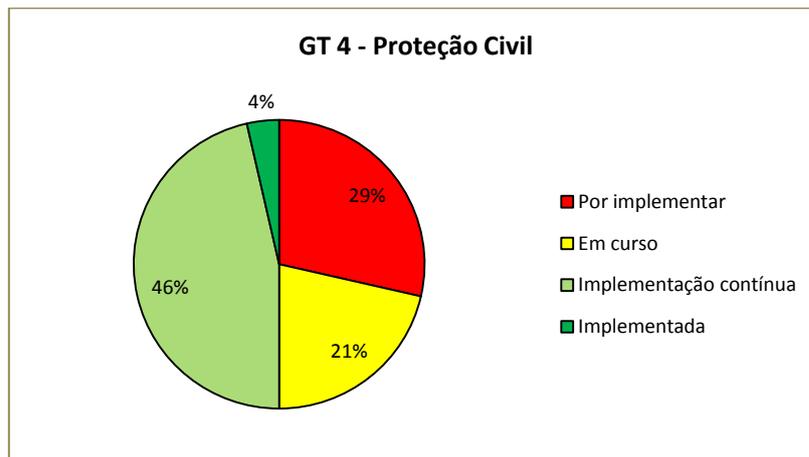
Relativamente à **Medida 10 – Plano de Contingência para Temperaturas Extremas**, os Planos de Contingência de temperaturas extremas adversas – Módulo Verão e Módulo Inverno, foram elaborados e disponibilizados às entidades envolvidas na sua implementação. Relativamente aos indicadores de saúde não há dados por Concelho, o que não permite avaliar os conceitos de atuação em caso de ocorrência de uma situação climática extrema

Na **Medida 11 – Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças**, as ações relativas à vigilância dos locais têm vindo a ser desenvolvidas, embora não correspondam à frequência programada devido à escassez de recursos humanos. As ações de sensibilização e informação à população e parceiros, apesar de relevantes, não tiveram qualquer tipo de desenvolvimento, também por escassez de recursos humanos.

A criação de um “sistema de georreferenciação de identificação de vetores” não foi desenvolvida porque ainda não foram estabelecidas as parcerias necessárias para o efeito.



Síntese da Implementação





GT do Ordenamento e Planeamento do Território

O GT do Ordenamento e Planeamento do Território integra colaboradores da CMC, do Departamento de Gestão Territorial/Divisão de Projetos Estruturantes e Licenciamentos e Divisão de Licenciamentos Urbanísticos (DGT/DPLE e DLUR), do Departamento de Intervenção Territorial/Divisão de Obras de Vias e Infraestruturas (DIT/DOVI) e do Departamento de Planeamento Estratégico/Divisão de Ordenamento e Projetos (DPE/DORT) é responsável pela implementação da Medida 13 do Plano de Ação.

Na reunião do GT de 05-06-2018, coordenada pelas Vereadoras Filipa Roseta e Joana Balsemão, foram analisadas as ações específicas, estabelecidas diretrizes e distribuição de competências para assegurar a sua implementação contínua e transposição para os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT).

- As equipas de trabalho que colaboraram no PA3C2 foram alteradas pelo que é necessário atualizar e informar os novos quadros deste processo. É ainda necessário assegurar o trabalho transversal, integrando distintas unidades orgânicas no processo, de forma a criar algumas dinâmicas de colaboração. Nesse sentido, deve-se investir na formação e capacitação, em particular dos colegas responsáveis pelo contacto com os promotores privados e com o cidadão.
- Os principais regulamentos a transpor as medidas serão o Plano Diretor Municipal (PDM) e o Regulamento de Urbanização e Edificação Municipal (RUEM). Será necessário ser-se expedito de forma a aproveitar os períodos de revisão dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT).
- No processo de criação de novas cotas, há o risco de introduzir alterações nos regulamentos, passíveis de serem impugnadas em concursos, pelo que estas alterações devem estar bem consolidadas com validação técnica cruzada.
- Devem definir-se critérios para atribuição licenças (incluir localização) para superfícies de média e grande localização. Esta abordagem pode favorecer a descentralização do comércio.
- O processo Liderança em Energia e Design Ambiental-LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) é um sistema de avaliação da sustentabilidade dos edifícios que pode ser um bom exemplo de introdução de critérios a valorizar, no sentido de articular os novos critérios e benefícios. Pode ainda promover a formação na área.
- Os manuais de boas práticas podem anteceder o processo de regulamentação, servindo como exemplos que os promotores podem seguir. O manual de boas práticas do fundo ambiental para os espaços verdes pode ser uma primeira experiência.
- Propor a definição, por parte do Urbanismo, de algumas medidas concretas para assegurar o cumprimento das ações. Aproveitar ações e sugestões em curso ou de fácil implementação.
- Possíveis sinergias entre os parceiros privados e o Fundo de Energia Sustentável.



As medidas e os indicadores revistos pelo grupo de trabalho são apresentados na tabela seguinte.

MEDIDA 13	Ações	Indicador proposto	Unidade
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	Reuniões do grupo de trabalho	N.º de Reuniões /ano
	13.2 Definir critério de localização e licenciamento de hipermercados e grandes unidades comerciais	Medidas de adaptação transpostas para regulamento de IGT	N.º de medidas transpostas /ano
	13.3 Sistema de incentivos para apoiar medidas de adaptação nas operações urbanas	Beneficiários de incentivos para o planeamento e arquitetura bioclimática	N.º de benef.º ^s /ano
	13.4 Incentivos com vista a promover o espaço público e a interligação entre bairros	Incentivos para promover planeamento e arquitetura bioclimática	N.º de incentivos /ano
	13.5 Qualificação de técnicos na área de planeamento e ordenamento do território	Técnicos formados	N.º de técnicos formados /ano
	13.6 Simplificação e articulação da legislação existente	Medidas de adaptação transpostas para regulamento de IGT	N.º de medidas transpostas /ano
	13.7 Incentivar as operações de intervenção em áreas urbanas para aumentar as áreas verdes naturalizadas	Projetos de empreendimentos/edifícios bioclimáticos adaptados	N.º de projetos /ano

Medidas e Ações

Medida 13 - 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

O Grupo de Trabalho (GT) tem como objetivos integrar arquitetos e engenheiros especialistas com a sensibilidade para potenciar soluções ativas e passivas a incorporar num projeto de arquitetura que conjugue a conceção arquitetónica com o condicionamento natural da edificação.

O GT já desempenha funções, procurando, contudo, trabalhar com maior regularidade em temas concretos.

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 PDM. Contudo importa que estes requisitos passem por impor medidas de eficiência energética/arquitetura bioclimática consoante a localização dos empreendimentos.

É importante avaliar o impacto do empreendimento na zona, o nível de desenvolvimento e a qualidade do urbanismo comercial na região, bem como os efeitos sobre o ambiente, nomeadamente a integração



paisagística e na envolvente urbana, a gestão dos efluentes líquidos (em particular a componente da drenagem pluvial) que deve adotar medidas locais de tratamento e subsequente deposição local.

É, ainda, de elevada importância, a redução da produção de resíduos sólidos, com a separação e tratamento primário no local.

Fatores na base da mobilidade e acessibilidade são de elevada importância no que toca à consolidação e desenvolvimento da malha urbana do território. Assim, devem ser tidos em conta aspetos como a promoção da mobilidade pedonal através de modos suaves e de transporte público, bem como a contenção do aumento do tráfego gerados pelas cargas e descargas e transporte individual, com particular incidência nas características dos acessos.

Deve ser, também, tida em consideração, a adoção de medidas para a conceção de zonas de estacionamento (como a gestão da drenagem e a integração de elementos de micro-geração de energia no local, designadamente ao nível dos sistemas de ensombramento), garantindo a salvaguarda da qualidade do ar e a redução do ruído produzido, com a mitigação dos impactes gerados pelo empreendimento na envolvente;

O município trabalha assim para a reestruturação e a modernização da atividade comercial e terciária da zona: empresas existentes e emprego/inserção na estrutura e atividade comercial da zona, no que respeita à qualificação profissional, à utilização de novas tecnologias e aos serviços prestados ao consumidor, com base nos princípios da economia circular. Um desafiante percurso que o grupo de trabalho terá de prosseguir.

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 ajudam na contabilização das áreas impermeáveis. Contudo, procura-se promover alterações na legislação que visem diretamente os particulares e que dependam exclusivamente da CMC, nomeadamente o Regulamento de Urbanização e Edificação Municipal (RUEM), onde será possível a integração de incentivos (decorrentes dos incentivos previstos no PDM), orientados para a implementação de técnicas de energia solar passiva, aproveitamento da água das coberturas, entre outros.

Será, para isso, de grande utilidade avaliar “o estado da arte” nesta matéria e elaborar uma listagem exaustiva dos incentivos e dos regulamentos e normativos onde estão expressos, para se estruturar toda a informação existente e criar um sistema de incentivos coerente e efetivo.

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

Encontra-se em desenvolvimento por parte do GT o “Manual de ruas e ribeiras de Cascais” que visa a capacitação, relação e aproveitamento do espaço público, com base em medidas de:

- ✓ Redução da ilha de calor através da implantação de alinhamentos arbóreos;
- ✓ Aumento da infiltração da água no solo para recarga de aquíferos, através de materiais e soluções permeáveis;



- ✓ Utilização de materiais sustentáveis em revestimentos no espaço público.

Este estudo pretende também promover a renaturalização das ribeiras existentes no Concelho, potenciar a sua relação com atividades de lazer (ao ar livre) e, sempre que possível, com mobilidade suave. Será assim útil articular com o GT da Estrutura Ecológica e Espaços Verdes Urbanos para uma melhor integração de valores ambientais e recuperação dos serviços de ecossistemas.

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.

Assim, está em curso o processo de formação em certificação LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design* - Liderança em Energia e Design Ambiental), devendo ainda ser reforçada a componente de LEED *neighborhood development*.

A “arquitetura bioclimática”, também conhecida como “arquitetura de alta eficiência energética”, para além de trazer efetivos benefícios para o meio ambiente, proporciona melhorias na qualidade de vida dos utentes/moradores, impulsionando a economia financeira. Tendo como base as características do clima local, a vegetação e a topografia, este tipo de desenho permite criar as condições adequadas de conforto físico e mental, dentro do espaço físico em que se desenvolve.

Os edifícios e os espaços públicos que são projetados a partir de um estudo bioclimático aprofundado, no sentido de proporcionarem ambientes confortáveis e funcionais, revelam-se mais económicos por conservarem a energia que captam, produzem ou transformam no seu interior, reduzindo, portanto, o consumo energético e conseqüentemente a poluição ambiental.

Neste sentido, os técnicos devem estar capacitados para proceder, nos diversos descritores em estudo: (i) à identificação de lacunas de informação e conhecimento; (ii) à implementação e acompanhamento local deste Plano de Ação; (iii) à reunião de sinergias promovendo parcerias e projetos conjuntos entre diferentes entidades para facilitar a mobilização dos recursos, eventualmente necessários e (iv) propor orientações, estudos e soluções.

13.6 Simplificação e articulação da legislação existente

Encontra-se em desenvolvimento a transposição do PA3C2 para os instrumentos de gestão territorial, em elaboração no Departamento de Planeamento Estratégico (DPE).

É fundamental a integração dos princípios de ação climática em instrumentos de planeamento e regulamentos de âmbito municipal. Para isso é necessário identificar os planos, programas, estratégias e regulamentos de âmbito municipal mais adequados para a sua implementação, através da integração nas políticas sectoriais estabelecidas para o concelho de Cascais.



Atualizar e complementar o exercício de análise da integração da adaptação climática desenvolvida no âmbito da PA3C2, nos instrumentos de gestão territorial (IGT) de âmbito municipal, adaptando-a ao quadro estratégico revisto, estendendo-a a outros instrumentos de política municipal para além dos IGT e, principalmente, aprofundando as orientações técnicas para a operacionalização das suas linhas de intervenção.

Deverá ser integrado um quadro de orientações de adaptação climática para o ordenamento urbano, onde seja enunciado um conjunto de opções de planeamento urbanístico que contribuam para mitigar os eventos climáticos extremos na segurança, na saúde, na qualidade de vida e no conforto humano e que deverão ser tidas em consideração na elaboração, revisão ou alteração de instrumentos de ordenamento do território e planeamento urbanístico em Cascais. Em particular, as questões associadas ao impacte da impermeabilização do solo, devem ser articuladas com os restantes grupos de trabalho no sentido de reunir um conjunto alargado de ideias e soluções a adotar pelos agentes privados e nos processos de urbanização.

A Avaliação Ambiental Estratégica da Alteração do PDM Cascais apresenta o Fator Crítico de Decisão (FCD) – Riscos e Alterações Climáticas. Uma vez que ainda se encontra numa fase inicial do procedimento e este definirá diretrizes e critérios para a proposta de planeamento, ainda existem medidas concretas para o PDM Cascais. Prevê-se que este trabalho esteja concluído no final do presente ano.

Para além do trabalho desenvolvido ao nível dos instrumentos de planeamento destaca-se ainda a colaboração na elaboração do Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas.

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

Este ponto, ainda em desenvolvimento, sugere linhas de ação, medidas, envolvendo os correspondentes atores-chave:

- ✓ Promover a sensibilização dos proprietários dos terrenos para a limpeza das linhas de água;
- ✓ Desenvolver ações de formação e estratégias de comunicação dirigidas a grupos específicos, bem como promover o emprego verde e a fixação das populações, nomeadamente através da aposta em turismo de natureza constituindo um importante dinamizador económico local;
- ✓ Liderança da Câmara Municipal e identificação de potenciais parcerias, envolvendo diferentes entidades públicas e privadas (como o ICNF, associações de produtores, etc.) no sentido de aumentar os níveis de corresponsabilização que o Plano implica, bem como de compatibilizar as atividades económicas com o turismo e com a conservação da natureza;
- ✓ Incentivos à microgeração de energia (painéis solares, biomassa, etc.).



- ✓ Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais (rurais) - prioridade elevada. Trata-se de uma opção para a qual não existem alternativas e cujos custos atuais, de médio e longo prazo são muito elevados.
- ✓ Melhorar e tornar mais eficiente a gestão e uso dos recursos hídricos - exige medidas concertadas operativas e de planeamento.
- ✓ Adotar soluções de conforto térmico do parque edificado (e espaços públicos urbanos). Sobretudo ao nível dos Planos de Urbanização / Planos de Pormenor será necessário incluir normas de eficiência e conforto térmico/energético.

Monitorização

MEDIDA 13	Indicador proposto	Unidade
Legislação para planeamento e arquitetura bioclimática	I 13.1 Reuniões do grupo de trabalho	4 N.º de Reuniões em 2018
	I 13.2 Medidas de adaptação transpostas para regulamento de IGT	3 medidas em 2018
	I 13.3 Beneficiários de incentivos para o planeamento e arquitetura bioclimática	NA
	I 13.4 Incentivos para promover planeamento e arquitetura bioclimática	1 incentivo em 2018
	I 13.5 Técnicos formados	12 técnicos formados em 2018
	I 13.6 Projetos de empreendimentos/edifícios bioclimáticos adaptados	2 projetos com certificação LEED



Conclusão

As ações constantes na **Medida 13 - Legislação para o planeamento e arquitetura bioclimática** do PA3C2 devem ser objeto de compromisso político e transpostas para os IGT (Instrumentos de Gestão Territorial) e regulamentos. Esta abordagem pode constituir um grande desafio face ao enquadramento legal, à variedade de agentes nos processos de licenciamento e urbanização, bem como na falta de conhecimento do real impacte de muitas soluções ditas “inovadoras”.

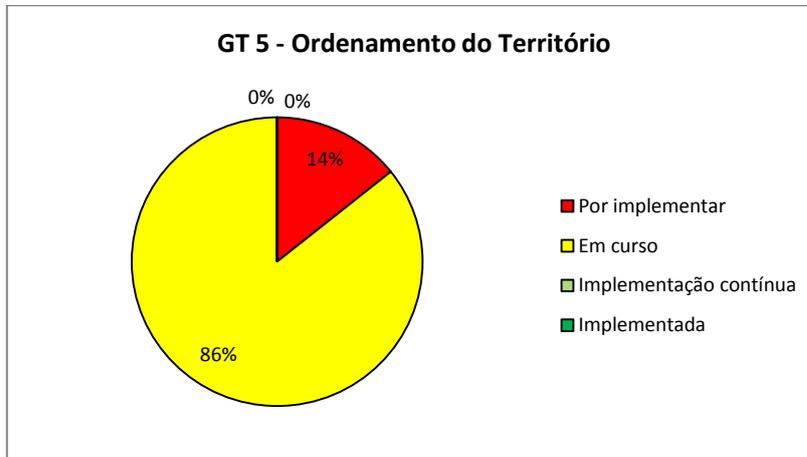
A recente dinâmica de trabalho nesta temática (na forma como as propostas respondem de forma integrada às vulnerabilidades climáticas) dificulta a apresentação de resultados diferenciadores, desde logo, neste primeiro ciclo de implementação. Assim, importa considerar o empenho de todas as equipas associadas à implementação do Plano que podem inovar significativamente os processos de urbanismo e ordenamento do território.

A implementação do PA3C2 e das medidas que o concretizam devem integrar uma estratégia mais vasta de desenvolvimento sustentável, concorrendo para alcançar, até 2030, as metas estabelecidas pela ONU para os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), designadamente para o “ODS 13 - Ação Climática: Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos”.

A **Medida 13** inscreve-se, mais especificamente, na meta “*13.2 Integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nos instrumentos de gestão do território*”, assumida para Cascais, sendo fundamental ultrapassar as dificuldades enunciadas e desenvolver soluções coerentes, integradas e consistentes, com impacte na resiliência do município.



Síntese da Implementação





Síntese da Implementação 2018

MEDIDA 1	Ações	Situação
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
	1.2. Plataforma Interativa Online	Por implementar
	1.3 Disseminação e sensibilização de cidadãos e parceiros a fim de apoiar a implementação das medidas de adaptação do PA3C2	Implementação contínua
	1.4. Atividades Clima 2030 – Climathon / Semana do Clima / Exposições alterações Climáticas	Implementação contínua
MEDIDA 2	Ações	
Separação de águas residuais e pluviais	2.1 Plano de gestão de caudais indevidos	Em curso
	2.2 Vistorias prediais	Implementação contínua
	2.3 Inspeção vídeo (CCTV)	Implementação contínua
	2.4 Ensaios com máquina geradora de fumos	Implementação contínua
	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	Em curso
MEDIDA 3	Ações	
Escola Sustentável	3.1. Programa de educação e sensibilização ambiental (PESA), abordando a temática das Alterações Climáticas	Implementada
	3.2. Site PESA – com área exclusiva sobre alterações climáticas	Em curso
	3.3. Exposição itinerante “cidades resilientes” /” alterações climáticas”	Por implementar
	3.4. Concursos escolares sobre sustentabilidade	Implementada
	3.5. Hortas biológicas escolares	Implementada



MEDIDA 4	Ações	
Alternativas ao fornecimento de água potável	4.1 Execução do 3º Adutor	Em curso
	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
	4.5 Manutenção das Captações	Implementação contínua
	4.6 Programa Gestão Perdas e Energia	Implementação contínua
MEDIDA 5	Ações	
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
	5.2. Campanhas de monitorização das comunidades biológicas das ribeiras e combate à invasão biológica	Implementação contínua
	5.3. Renaturalização da ribeira do Vale de Caparide	Por implementar
	5.4. Renaturalização da ribeira das Vinhas	Em curso
	5.5. Recolha e limpeza de lixo nas ribeiras	Implementação contínua
	5.6. Definição de um grupo de trabalho para a valorização dos corredores ecológicos (Ex: DGEV, CA, DQAM, Proteção Civil)	Por implementar
MEDIDA 6	Ações	
Eliminação da poluição nas linhas de água	6.1 Remodelação coletores de Águas Residuais Domésticas	Implementação contínua
	6.2 Vistorias prediais * (igual a 2.2)	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
	6.5 Limpeza de fossas	Implementação contínua
	6.6 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes prediais	Implementação contínua
	6.7 Acompanhamento da correção de anomalias identificadas em redes públicas	A retirar



MEDIDA 7	Ações	
Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais	7.1. Renaturalização PRODER I Plantação de Áreas PRODER 2011 CMC	Implementação contínua
	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
	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 8	Ações	
Implementação de Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios	8.1. Controlo e Gestão de Combustíveis Florestais	Implementação contínua
	8.2. Controlo de Espécies Exóticas e Invasoras	Implementação contínua
	8.3. Aumento da Biodiversidade	Implementação contínua
	8.4. Incremento de povoamentos de espécies folhosas em detrimentos dos povoamentos de resinosas.	Implementação contínua
	8.5. Recuperação de áreas Ardidas	Implementação contínua
	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
	8.8. Ações de Vigilância e 1.ª intervenção a incêndios florestais	Implementação contínua
MEDIDA 9	Ações	
Plano de Proteção do Litoral e Ribeiras	9.1. Identificação dos locais de risco no litoral e ribeiras	Implementação contínua
	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	Implementação contínua
	9.4. Elaboração de propostas de intervenção e mitigação dos riscos associados	Implementação contínua
	9.5. Saneamento das Arribas Instáveis	Implementação contínua
	9.6. Implementação de sistemas de monitorização das áreas de risco	Em curso
	9.7. Adaptação de um sistema de avisos e alertas à população no âmbito dos riscos costeiros	Em curso
	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 10	Ações	
Plano de Contingência para Temperaturas Extremas Adversas	10.1. Implementação dos Planos de Contingência de Temperaturas Extremas Adversas	Implementada
	10.2. Totens informativos com sensores de radiação, temperatura e índices de calor nas praias e ações de sensibilização dos cidadãos	Por implementar
	10.3. Rede local de monitorização meteorológica	Em curso
	10.4. Estudos estivais (após o término de cada período) sobre a afluência de utentes nos equipamentos de saúde com sintomas relacionados	Por implementar
MEDIDA 11	Ações	
Vigilância e controlo de vetores transmissores de doenças	11.1. Identificação e análise de potenciais locais de proliferação de vetores	Em curso
	11.2. Elaboração de medidas de eliminação ou redução de potenciais locais de proliferação e/ou controlo de vetores	Em curso
	11.3. Informação e sensibilização às entidades envolvidas sobre as medidas recomendadas	Por implementar
	11.4. Vigilância dos locais de potencial proliferação (captura e análise)	Em curso
	11.5 Atualização de informação em permanência relativa à evolução dos acontecimentos internos e externos ao Concelho que possam suscitar novos riscos	Por implementar
	11.6. Criação de sistema de georreferenciação de identificação de vetores, agentes causadores de doenças	Por implementar
MEDIDA 12	Ações	
Espaços Verdes Urbanos e Zonas de Infiltração	12.1 Estratégia para a implementação de parques e zonas verdes naturalizados e adaptação dos existentes	Por implementar
	12.2 Manual de Boas práticas para projetos e manutenção de espaços verdes	Implementada
	12.3 Aplicação de soluções de base ecológica (técnicas de Eng.ª Natural) em taludes de enquadramento viário e linhas de água	Por implementar
	12.4 Aproveitamento de águas residuais para rega de espaços verdes (segundo o exemplo da Guia)	A rever



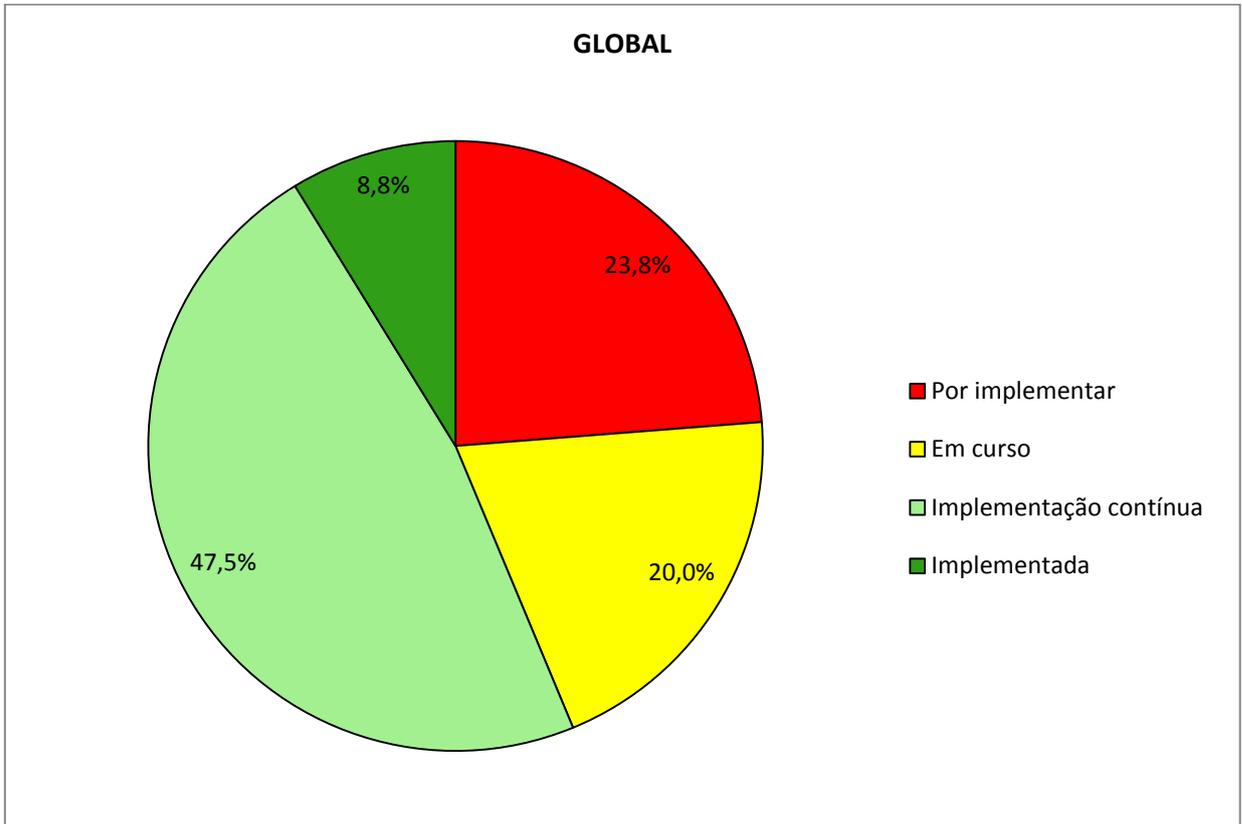
MEDIDA 13	Ações	
Legislação para planeamento e arquitetura bioclimática	13.1 Criação de um grupo de trabalho para a integração e articulação da legislação para planeamento e arquitetura bioclimática	Em curso
	13.2 Definir critério de localização e licenciamento de hipermercados e grandes unidades comerciais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

Nível de Implementação das Ações:

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



Síntese Global da Implementação





Síntese e próximos passos

O Plano da Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais foi o primeiro *plano de ação* municipal para a adaptação às alterações climáticas em Portugal e resulta de um processo de planeamento estratégico e investigação científica que marcou a última década de políticas para a sustentabilidade no município e o compromisso da autarquia para as futuras gerações.

Foi fundamental identificar as partes interessadas públicas e privadas, potencialmente afetadas pelos impactos dos riscos climáticos, sendo que elas devem estar ativamente envolvidas no planeamento da adaptação desde o início.

A Câmara Municipal de Cascais está comprometida com a implementação das medidas prioritárias, no sentido de reforçar a resiliência das nossas comunidades e valorizar as oportunidades para o desenvolvimento sustentável e a participação ativa das pessoas nas políticas ambientais.

Deste modo, três questões-chave foram identificadas para o ano de 2019:

- ✓ Pretende-se fortalecer a articulação e as parcerias entre as unidades orgânicas da CMC, Agências Municipais, Autoridade de Saúde, Águas de Cascais, bem como das outras partes interessadas, no sentido de se envolverem mais sistematicamente em formas mais eficazes de abordar os desafios partilhados, contando para isso com um acompanhamento mais próximo e assertivo do Executivo.
- ✓ O envolvimento da sociedade civil é fundamental para a implementação do PA3C2. Reiteramos a necessidade de um modelo de governança mais participativo e inclusivo, que permita um diálogo contínuo entre os principais agentes responsáveis pela implementação das medidas (Corpo Técnico da Comissão de Acompanhamento), os cidadãos e comunidades locais, garantindo uma articulação eficiente das várias ações. Em 2018 não foi ainda possível envolver diretamente a população local. Entende-se que ainda há um percurso para os Grupos de Trabalho percorrerem, de forma a articular melhor os trabalhos e a interiorizar métodos para envolvimento cívico.
- ✓ Procurar-se-ão oportunidades para discutir o seu conteúdo, formato e processo de elaboração e ouvir mais opiniões sobre como melhorar a monitorização geral das medidas e ações do Plano, no sentido de demonstrar o impacto real da implementação das medidas de adaptação na redução do risco e aumento da resiliência e competitividade a nível local.

O PA3C2 é um compromisso pioneiro em contexto local e mesmo nacional. Esta ambição leva a um processo que vai contribuindo para a progressão do “estado da arte”. É importante considerar e valorizar os resultados obtidos para que outros municípios e empresas possam também colher contributos para os seus processos.

Embora a apresentação do Relatório de Progresso aconteça uma vez por ano, a implementação do PA3C2 ocorre todos os dias. Espera-se que este Relatório possa servir como um catalisador para conseguir a articulação efetiva do Corpo Técnico, identificar possibilidades de envolvimento com outras partes interessadas, nomeadamente outros municípios, para partilhar boas práticas e constituir um estímulo para alcançar a execução de todas as medidas definidas até 2030. Espera-se, ainda, que esta partilha informe a implementação em curso sobre as estratégias e ações locais e globais, bem como sobre os futuros esforços de planeamento para a resiliência.