

---

# Apresentação da Carta Ambiental do Município do Seixal

---



## OBJETIVOS DA CARTA AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DO SEIXAL (CAMS)

Criar um instrumento transversal, que reúna e integre todas as áreas ambientais (ambiente natural e urbano) presentes no território, reunindo e sistematizando a informação atualmente dispersa num único documento;

Conhecer a situação ambiental municipal, caracterizando e apontando caminhos de atuação;

Construir um instrumento exequível, com capacidade de ser operativo e permitir a implementação de ações/medidas concretas, através da implementação de um Plano de Ação;

Servir de base ao desenvolvimento e implementação de políticas ambientais.

## 13 ÁREAS TEMÁTICAS

Água para  
Consumo Humano

Águas Residuais

Ambiente Urbano

Ar

Biodiversidade

Desenvolvimento  
Económico-social  
na Área do  
Ambiente

Educação  
Ambiental

Energia

Mobilidade

Ordenamento do  
Território e Solos

Recursos Hídricos

Resíduos

Ruído

## Metodologia

2012

a

2017

- Grupo de Trabalho Multidisciplinar da CM Seixal
- Parceiros de Áreas Estratégicas (empresas de ambiente, entidades públicas e privadas, operadores de transportes, ONGA, universidades) | Brainstorming | Benchmarking
- Caracterização e Diagnóstico | Análise SWOT
- Construção do Sistema de Indicadores
- Atualização e Monitorização do Sistema de Indicadores
- Elaboração do Plano de Ação
- Implementação e Monitorização do Plano de Ação
- Elaboração de Cartografia

## PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA CAMS



## **DOSSIÊ I – Metodologia, Caracterização e Diagnóstico (Análise SWOT)**

1ª atualização - maio 2016

## **DOSSIÊ II – Sistema de Indicadores**

1ª atualização - junho 2015 | 2ª atualização - maio 2016

3ª atualização - maio 2017: 62 indicadores

## **DOSSIÊ III – Plano de Ação**

Proposta - maio 2016

Documento - maio 2017: 41 ações/medidas

## Água para Consumo Humano

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- População servida com água de excelente qualidade;
- Cumprimento dos procedimentos exigidos pela entidade reguladora (ERSAR).

### Pontos Fracos (ambiente interno):

- Existência de redes de distribuição antigas;
- Nem toda a rede está coberta por sistemas de contabilização de consumos de água.

## Água para Consumo Humano

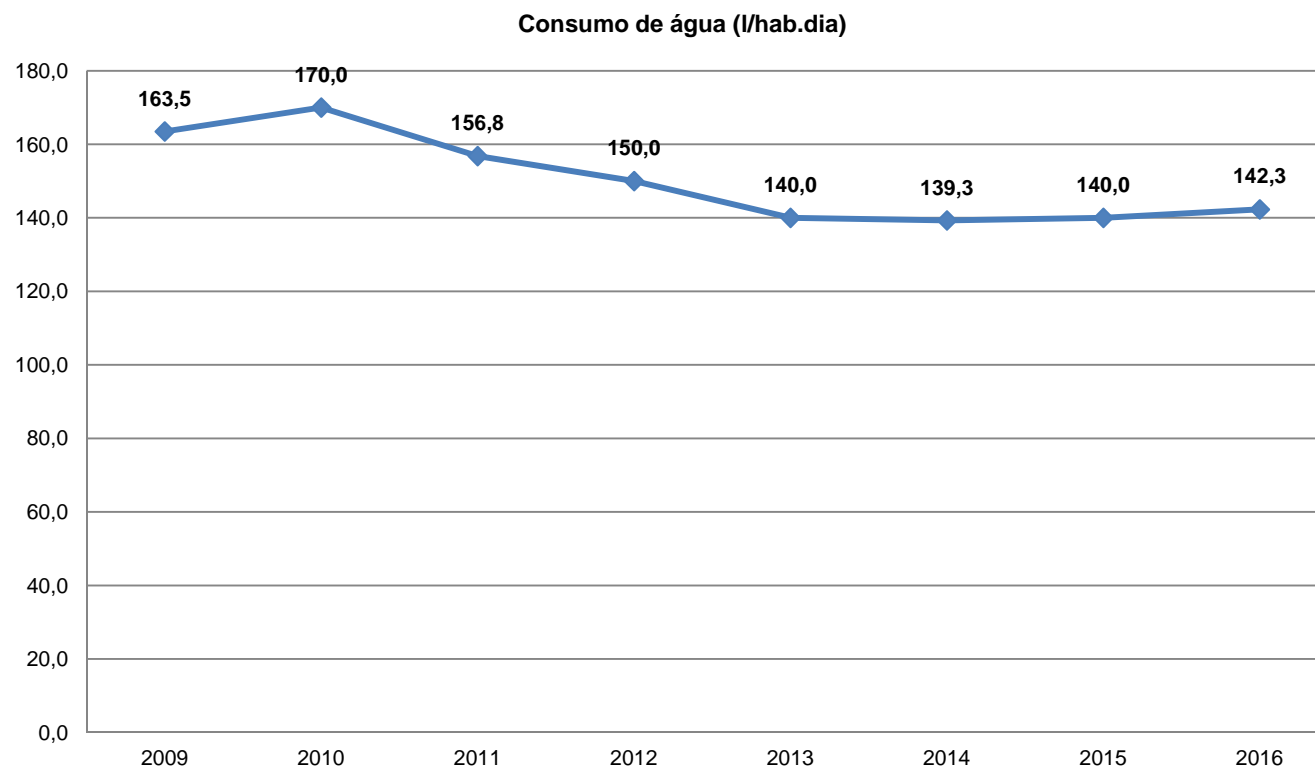
### Indicador ACH/04 – Consumo de água

Em 2016:

Consumo de  
água em Portugal  
= 204,0 l/hab.dia

(Fonte: ERSAR)

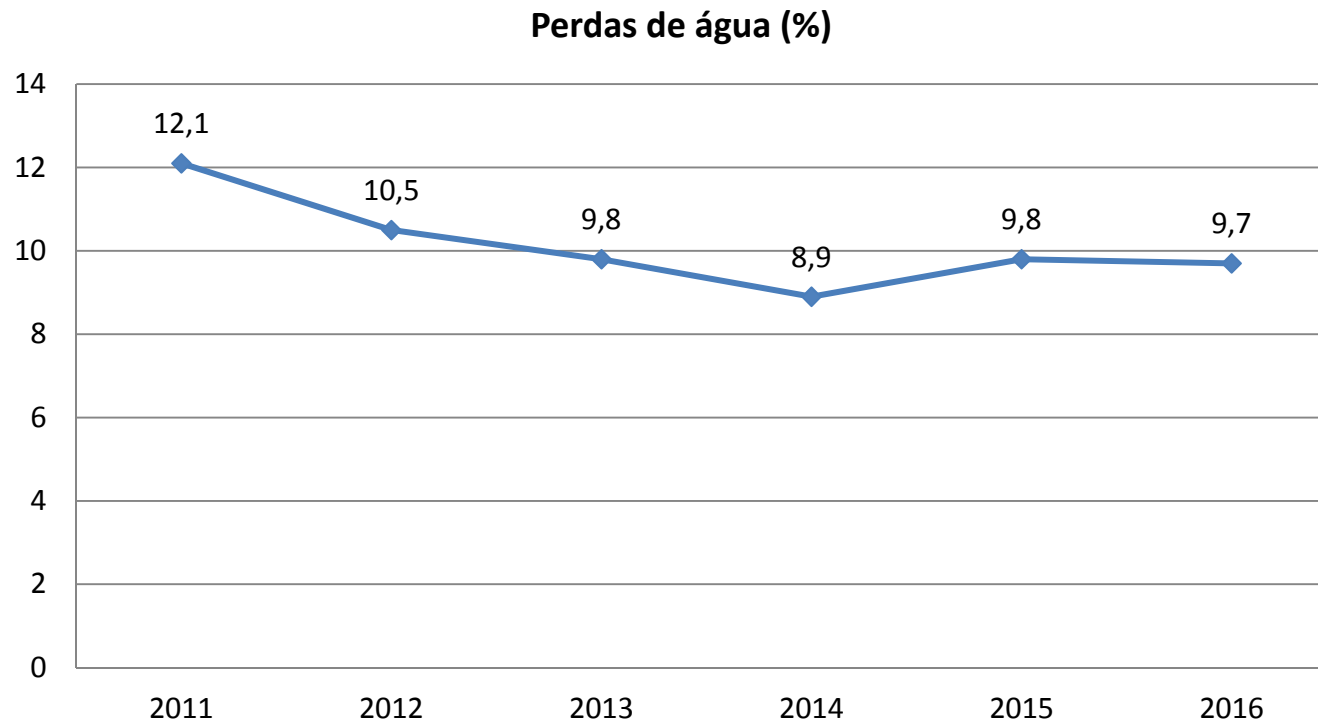
Consumo de  
água no Seixal =  
142,3 l /hab.dia



**Metas:** Diminuir o consumo de água de abastecimento através de uma melhor utilização da mesma



## Água para Consumo Humano Indicador ACH/05 – Perdas de Água

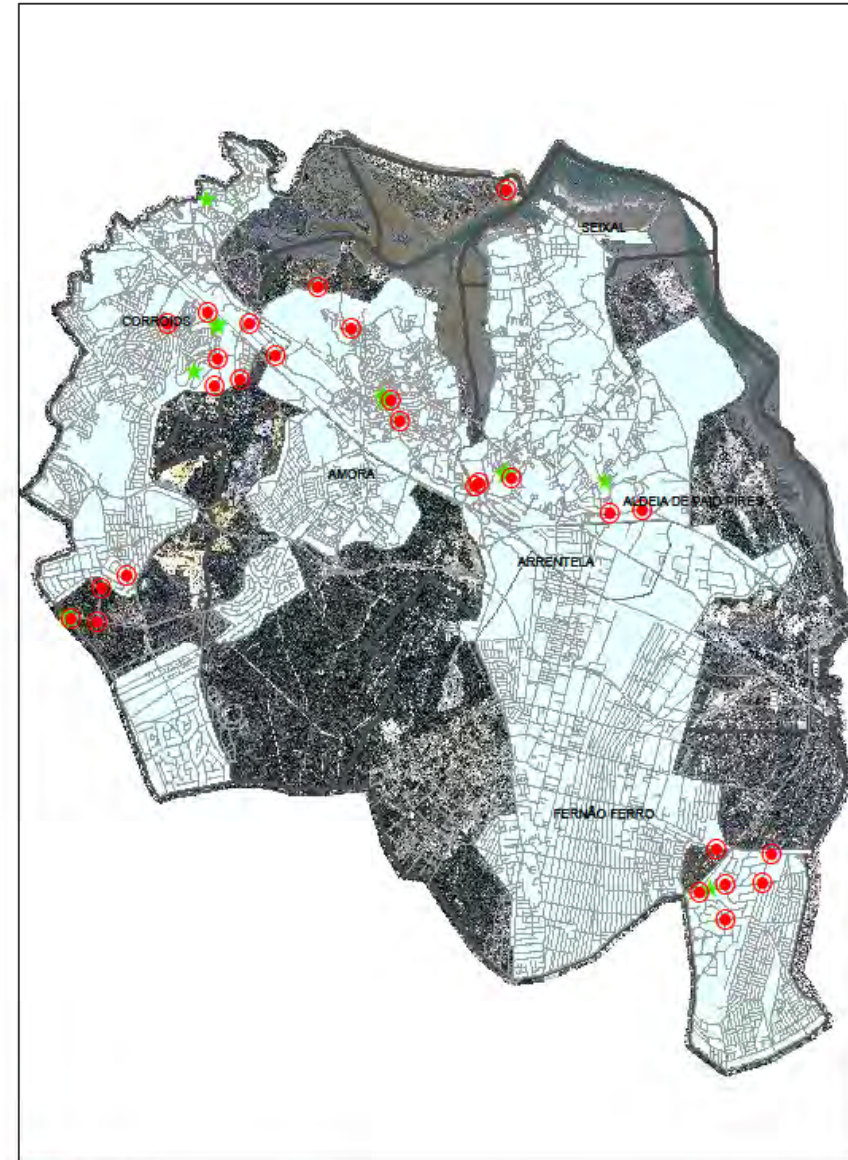


**Metas:** Promover a redução das perdas de água, através da implementação de medidas como a reabilitação de condutas e reservatórios.

## Água para Consumo Humano

A rede de abastecimento de água é constituída por:

- 28 Captações subterrâneas;
- 11 Reservatórios;
- 4 Centrais;
- 7 Centros Distribuidores de Água (CDA) em Torre da Marinha, Cruz de Pau, Belverde, Casal do Marco, Casal do Sapo, Santa Marta e Fernão Ferro (em construção)



● CAPTACAO  
★ RESERVATORIO  
■ INFLUENCIA\_CDA

## Água para Consumo Humano Plano de Ação

### **PA-01/ACH – Controlo de Consumos Próprios em Espaços e Equipamentos Públicos**

**Ação:** Conhecer os consumos de água associados à CM Seixal, consumos de espaços e equipamentos públicos, que são designados por consumos próprios; constituem uma parcela significativa no diferencial entre o volume captado e o volume faturado.

**Metas:** Instalar contadores em todos os espaços e equipamentos municipais e submetê-los a leituras regulares.

### **PA-03/ACH – Redução de Consumos Ilícitos**

**Ação:** Detetar as ligações ilícitas à rede pública e a utilização fraudulenta de contadores, de bocas de rega e de marcos de incêndio e implementar procedimentos sistemáticos com vista à sua anulação.

**Metas:** Redução dos consumos ilícitos em 40 %.

## Águas Residuais

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- Existência de um piquete que funciona entre as 8h00 e as 24h00;
- Regulamento do Abastecimento de Água e do Saneamento de Águas Residuais, publicado em 2013.

### Pontos Fracos (ambiente interno):

- Redes de drenagem antigas, com efeitos nefastos ao nível de roturas.

## Águas Residuais

- ETAR da Quinta da Bomba
- ETAR do Seixal
- ETAR da Cucena
- ETAR de Fernão Ferro



## Águas Residuais Plano de Ação

### **PA-01/ARS - Plano de Melhoria da Rede de Drenagem de Águas Residuais**

**Ação:** Remodelação de redes antigas de drenagem de águas residuais, sujeitas a ruturas frequentes.

**Metas:** Remodelação anual de 2 % da rede de drenagem de águas residuais

### **PA-02/ARS - Finalização das Redes Unitárias**

**Ação:** Remover as águas pluviais da rede de drenagem de águas residuais domésticas.

**Metas:** Separação da totalidade dos sistemas de drenagem de águas pluviais e residuais domésticas.



## Ambiente Urbano

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- Oferta de espaços com aptidão e recursos como meio de fixação da agricultura urbana sustentável (implementação do Projeto Rede de Hortas Urbanas);
- Aumento da área de espaços de sequeiro, com conseqüente diminuição de consumos de água e energia na sua manutenção.

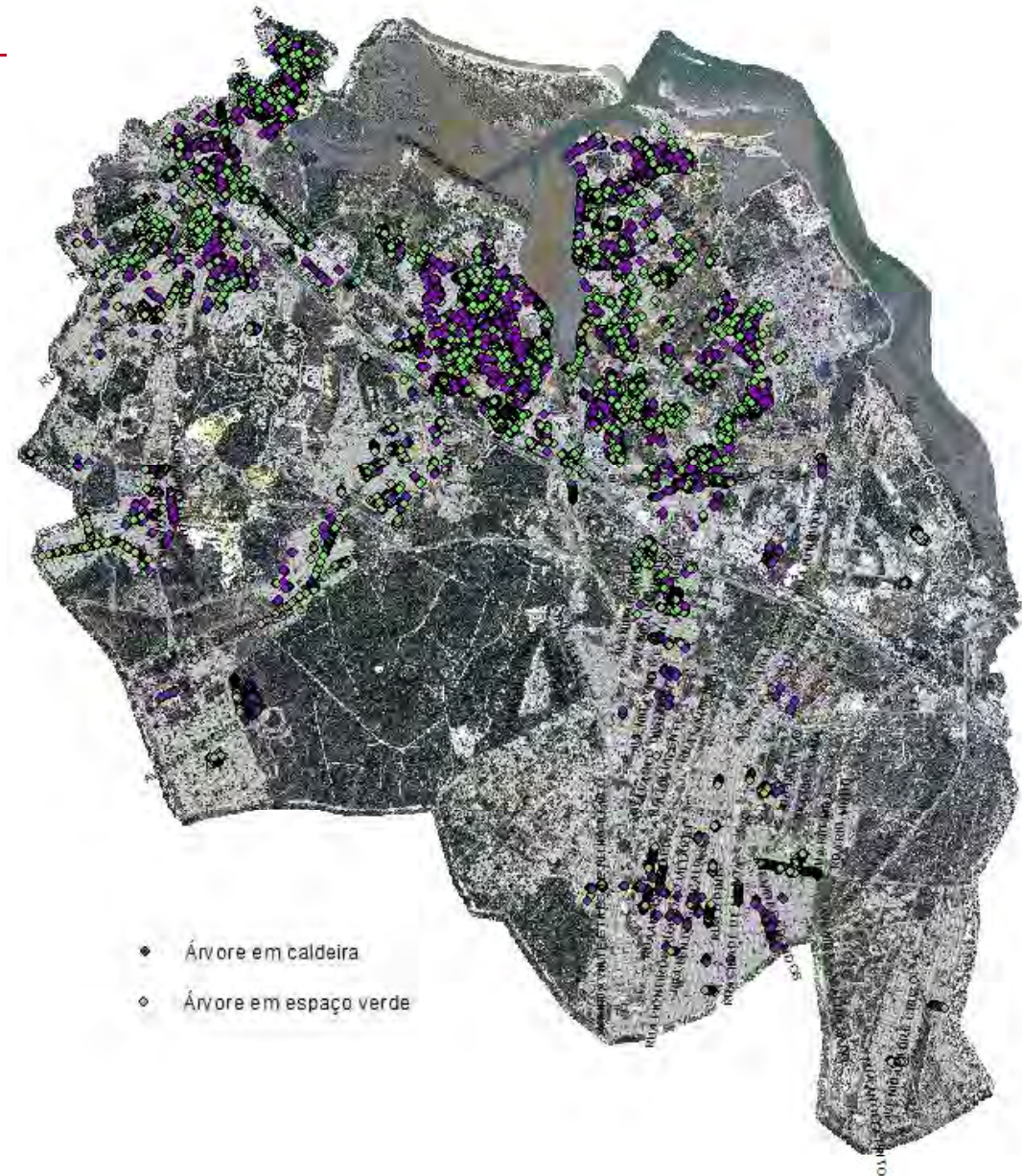
### Pontos Fracos (ambiente interno):

- Dificuldade na implementação de uma gestão municipal em núcleos hortícolas existentes.

## Ambiente Urbano

**Em 2016:**

- 5.650 árvores em caldeira (arruamentos);
- 9.392 árvores em espaço verde.





## Ambiente Urbano

### Área de espaços verdes no Município do Seixal

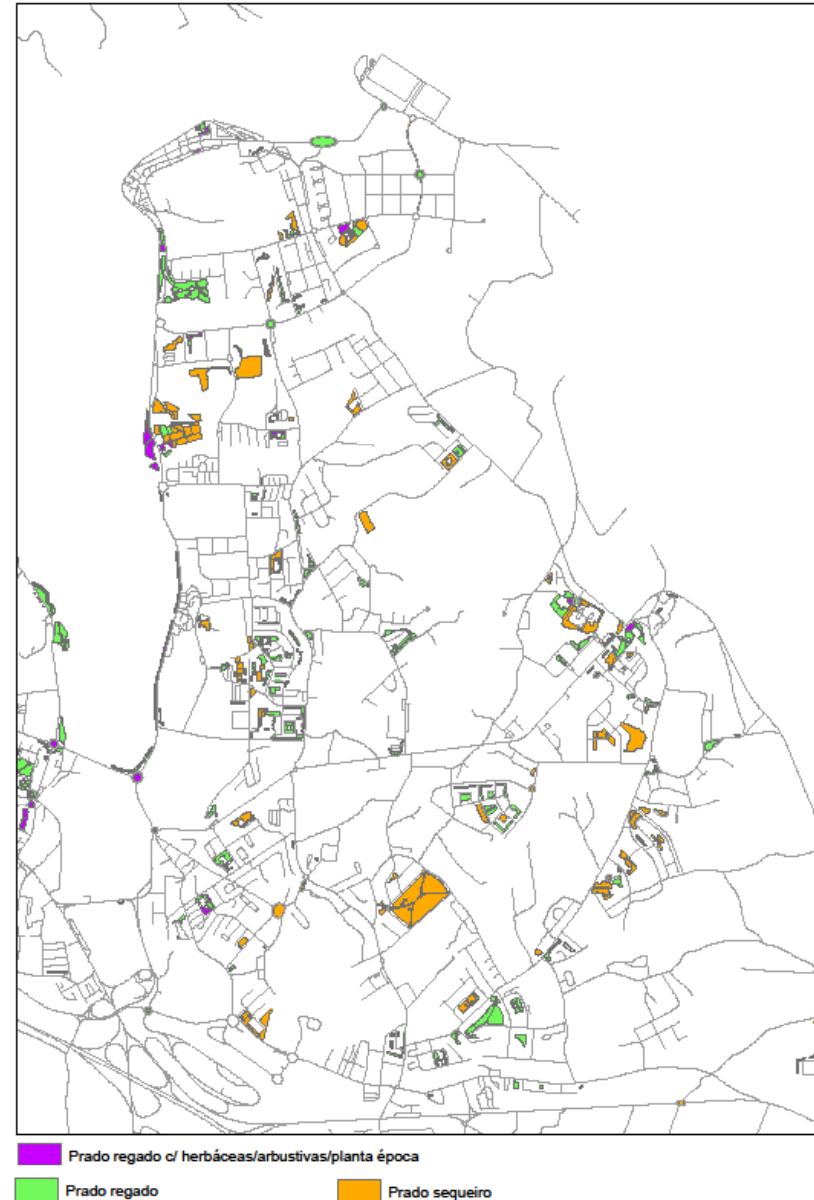
**2015:** 75,51 ha

**2016:** 75,63 ha

### Percentagem de prados de sequeiro

**2015:** 41,71 %

**2016:** 41,83 %



## Ambiente Urbano

### Plano de Ação

#### **PA-02/AU – Rede de Área Verde e de Lazer do Seixal**

**Ação:** Criação de uma plataforma única onde estejam cartografadas as intervenções, bem como as áreas necessitadas de intervenção, em função dos valores ecológico, ambiental e social, em cumprimento dos instrumentos de gestão do território em vigor.

**Metas:**

**Até final de 2017** – Conclusão do SIG municipal e publicação no *site* interno do diagnóstico.

**Até final de 2018** – Planeamento para 2019 dos projetos a elaborar e executar no terreno.

#### **PA-03/AU – Relocalização de Hortas em Locais Inadequados**

**Ação:** Promover a relocalização das hortas urbanas situadas em locais inadequados à prática agrícola, nomeadamente em terrenos potencialmente contaminados, transferindo-as para espaços agrícolas de gestão municipal.

**Metas:** Relocalização das hortas da Lagoa da Palmeira até 2020.

## Ar

### **Pontos Fortes (ambiente interno):**

- Protocolo de colaboração entre a CM Seixal e a CCDRLVT, em matéria de qualidade do ar;
- Criação do Grupo de Trabalho Interdisciplinar para a Qualidade do Ar no Município do Seixal (CM Seixal, União de Freguesias de Seixal, Arrentela e Aldeia de Paio Pires, CCDRLVT, APA, ARSLVT e IAPMEI), em 2014 .

### **Ameaças (ambiente externo):**

- Existência de uma única Estação de Medição da Qualidade do Ar na Aldeia de Paio Pires, que não é representativa da qualidade do ar na área do município;
- Continuam a verificar-se emissões difusas de partículas provenientes da SN Seixal - Siderurgia Nacional, SA.

## Ar

### AR/02 – Número de excedências de PM<sub>10</sub>

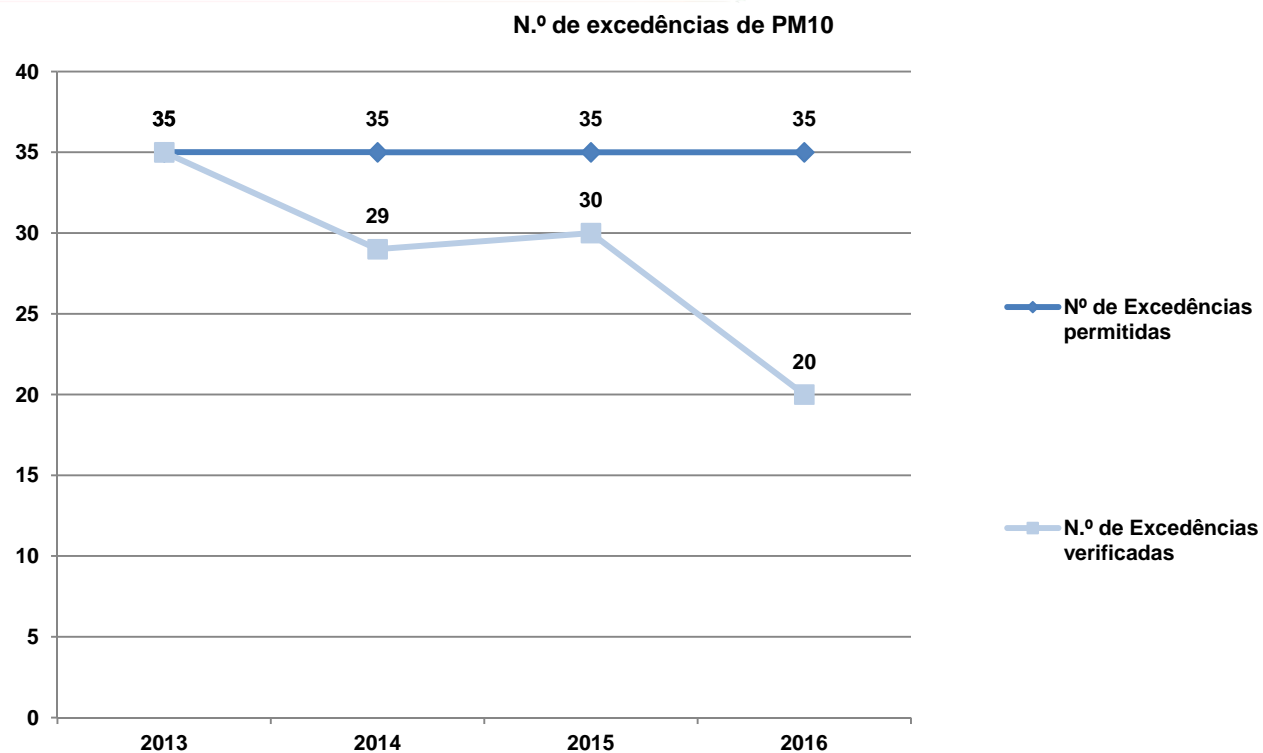
#### N.º de excedências

Valor limite: 50 µg/m<sup>3</sup>

N.º de excedências permitidas( dias): 35

N.º de excedências verificadas (dias):

- 2013: 35
- 2014: 29
- 2015: 30
- 2016: 20



#### METAS:

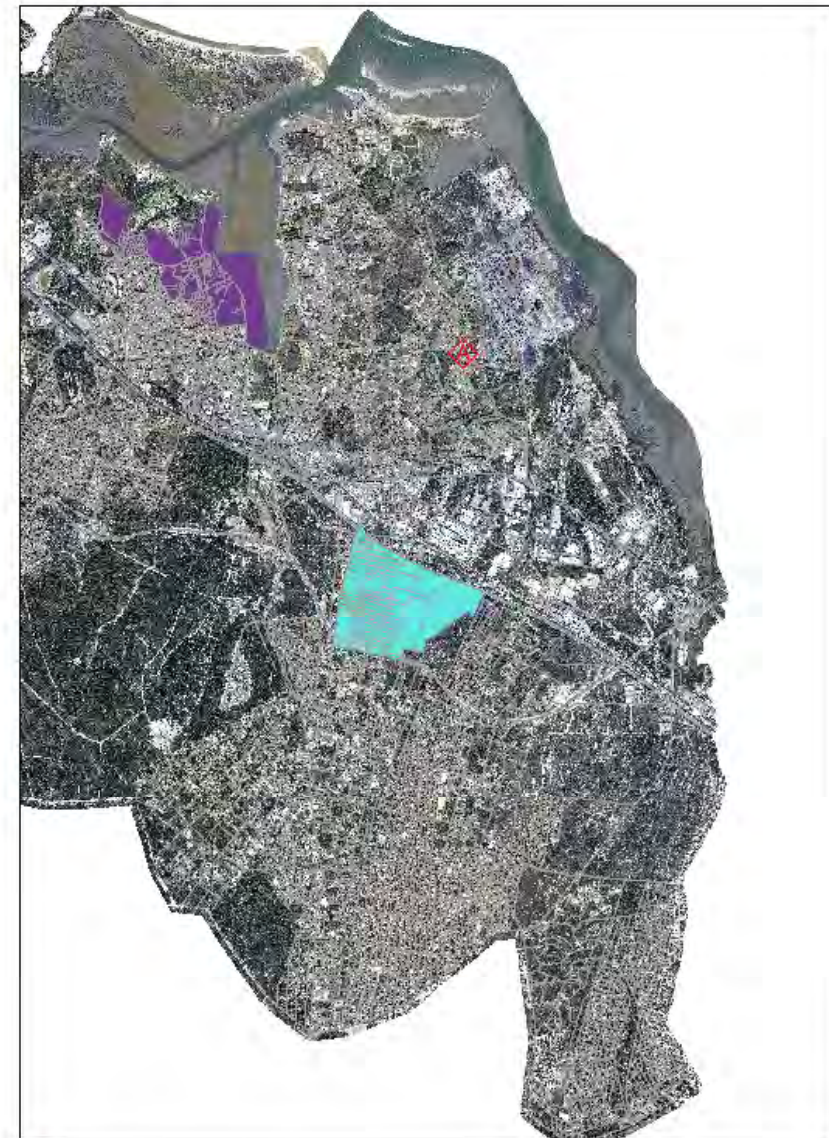
Reduzir o número de dias de excedências das PM<sub>10</sub> devido a fontes antropogénicas, aproximando-o de zero.


## Ar


### Estação de Medição da Qualidade do Ar de Paio Pires


#### Poluentes medidos:

- Dióxido de azoto  $\text{NO}_2$
- Ozono  $\text{O}_3$
- Dióxido de enxofre  $\text{SO}_2$
- Partículas com diâmetro inferior a  $10 \mu\text{m}$   $\text{PM}_{10}$



 Estação\_Medição\_Qualidade\_Ar\_Paio\_Pires

 Proposta\_Nova\_Estação\_Qualidade\_Ar\_Amora

 Proposta\_Nova\_Estação\_Qualidade\_Ar\_Pinhal\_Frades

## Ar

### Plano de Ação

#### **PA-01/AR – Carta da Qualidade do Ar**

**Ação:** Elaboração de um instrumento que permita identificar fontes emissoras de poluentes, equipamentos e áreas sensíveis e fenómenos físicos relevantes na dispersão dos poluentes, calcular o índice da qualidade do ar e construir o mapa da qualidade do ar.

**Metas:** Caracterizar e avaliar a qualidade do ar no território do município do Seixal.

#### **PA-02/AR – Proposta de Novas Estações de Medição da Qualidade do Ar**

**Ação:** Instalação de novas estações de medição da qualidade do ar que permitam ter conhecimento real do ar que as populações das zonas urbanas respiram (estações de fundo) e de uma nova estação nas proximidades da Siderurgia Nacional, tendo em conta a predominância dos ventos (estação industrial) .

**Metas:** Ter, pelo menos, uma nova estação de medição da qualidade do ar até final de 2017.



## Biodiversidade

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- Existência do Plano Operacional Municipal (da Floresta), que tem atualização anual;
- Criação do Gabinete Técnico Florestal;
- Elaboração da Carta de Ocupação do Solo em 2015, com atualização anual.

### Ameaças (ambiente externo):

- A ocupação ilegal do território poderá levar à perda de biodiversidade devido à destruição de ecossistemas;
- A maioria das áreas florestais é privada, o que limita a capacidade de intervenção municipal.

## Biodiversidade

### Plano de Ação

#### **PA-02/BD – Construção do Parque Urbano do Seixal**

**Ação:** Construção de um parque que será um espaço de excelência ambiental e permitirá dar a conhecer às escolas e à população em geral, de forma pedagógica, os valores e a beleza da paisagem mediterrânea.

**Metas:**

- 14.000 visitantes por ano .
- 3 intervenções em áreas associadas à conservação dos recursos naturais.

#### **PA-04/BD – Construção do Parque Urbano do Rouxinol**

**Ação:** Intervenção no espaço denominado Quinta do Rouxinol, com o objetivo de articular três zonas principais – Moinho de Maré – Olaria Romana – Parque Público, de modo a recuperar a ligação entre a zona urbana e o rio, proporcionando o acesso público permanente.

**Metas:** Integração dos espaços a construir, requalificação e valorização da área entre o Moinho de Maré de Corroios e a ETAR da Quinta da Bomba.



## Desenvolvimento Económico-social na área do Ambiente

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- Implementação da incubadora de empresas “Baía do Seixal”;
- Criação de um grupo de trabalho para a área do desenvolvimento económico, em 2013;

### Ameaças (ambiente externo):

- Dificuldades na realização de atividades por parte das Associações de Defesa do Ambiente, por falta de meios;
- Redução do financiamento por parte da administração central e regional, aos setores empresarial e associativo na área do ambiente.

## Desenvolvimento Económico-social na área do Ambiente

### Plano de Ação

#### **PA-01/DESAA – Construção do *Cluster* Metalúrgico-Ambiental**

**Ação:** Criação de um aglomerado metalúrgico-ambiental, em que a componente de empresas de ambiente será integrada através do tratamento e valorização de resíduos.

**Metas:** Criação de um *cluster* metalúrgico-ambiental na região.

#### **PA-02/DESAA – Apoio a Atividades e Projetos de Âmbito Ambiental, Valorizando a Produção Local**

**Ação:** Implementação de um conjunto de atividades e projetos que visam o apoio à produção local, nas áreas da pesca e da agricultura urbana.

**Metas:**

**Até final de 2018** – Conclusão do projeto do posto de pescado e licenciamento da atividade dos mariscadores.

**Até final de 2019** – Conclusão do projeto da depuradora.

## Educação Ambiental

### **Pontos Fortes (ambiente interno):**

- Existência de uma estrutura funcional com competências na área da educação e sensibilização ambiental;
- Existência de materiais de apoio para a realização de ações de educação e sensibilização ambiental em arquivo e produção de novos materiais.

### **Pontos Fracos (ambiente interno):**

- Inexistência de um equipamento que desempenhe as funções de Centro de Educação e Interpretação Ambiental.

## Educação Ambiental Plano de Ação

### **PA-01/EA – Criação do Centro Municipal de Educação Ambiental**

**Ação:** Criação de um centro de educação ambiental, no qual vão ser promovidas exposições, eventos, formações e outras atividades de educação ambiental e divulgação da biodiversidade

**Metas:** Dotar o município de um equipamento de educação ambiental, até 2019.

### **PA-02/EA – Trilhos de Interpretação Ambiental do Município do Seixal | Aplicativo Móvel - Seixal AppÉ**

**Ação:** Realização de um conjunto de ações que suportam o desenvolvimento de conteúdos, aplicações e iniciativas relacionadas com o património natural do Seixal, com vista à informação e sensibilização da comunidade jovem e escolar, para a importância da conservação da natureza e da biodiversidade

**Metas:**

- Estabelecer 4 parcerias com entidades relacionadas com jovens.
- Realizar 4 “Campanhas, Ações ou Estudos de Sensibilização e Informação”.
- Abranger 80 % do total do público-alvo.
- Divulgar os trilhos junto de 50 % da população do concelho (75.000 pessoas).

## Energia

### **Pontos Fortes (ambiente interno):**

- Criação da Agência Municipal de Energia do Seixal, AMESEIXAL em 2000;
- Adesão ao Pacto de Autarcas em 2011;
- Elaboração e implementação do Plano de Ação para a Energia Sustentável (PAES).

### **Ameaças (ambiente externo):**

- Grande dependência dos combustíveis fósseis, que apresentam sinais de esgotamento da sua capacidade de produção.

## Energia

### Produção de energia a partir de fontes renováveis (MWh/ano)

Ano	Águas de Lisboa e Vale do Tejo, S.A.	AMARSUL	Central fotovoltaica do Seixal	TOTAL
2012	21,9	12.299	0	12.321
2013	103,1	10.603	0	10.706
2014	16,6	9.079	26.658*	35.753
2015	20,0	10.040	26.658*	36.718
2016	32,3	12.073	31.658	43.763

\*valor estimado.

**43.763 MWh em 2016 são suficientes para abastecer cerca de 14.589 famílias**



## Mobilidade

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- Aposta na realização de Planos de Mobilidade, Acessibilidades e Transportes, destacando o Plano de Mobilidade e Transportes Intermunicipal (PMTI) da Área de Influência da Terceira Travessia do Tejo;
- Centralização dos trabalhadores da CM Seixal em dois edifícios.

### Ameaças (ambiente externo):

- Supressão de algumas carreiras dos operadores de transportes;
- Implementação apenas da 1ª fase do Metro Sul do Tejo e inexistência de prazos para a implementação da 2ª e 3ª fases .



## Mobilidade

### Plano de Ação

#### **PA-01/MB – Plano de Mobilidade e Transportes do Concelho do Seixal**

**Ação:** Cobertura de todo o concelho do Seixal com um plano de mobilidade e transportes integrado e integrador, que definirá um conjunto de ações e medidas que contribuam para a implementação e promoção de padrões de mobilidade mais sustentáveis.

**Metas:** Redução de 25 % de GEE (gases com efeito de estufa), correspondente a 837 tep e a 2.558 ton de CO<sub>2</sub> equivalentes.

#### **PA-02/MB – Qualificação da Envolvente às Interfaces de Transportes de Corroios, Amora, Fogueteiro e Seixal**

**Ação:** Reformulação da rede de acesso pedonal e ciclável na envolvente dos interfaces multimodais, num raio de 800 m.

**Metas:** Redução de 5.568 de CO<sub>2</sub> nas emissões de GEE.



## Ordenamento do Território e Solos

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- Qualificação urbana e ambiental das áreas do território municipal alvo de urbanização ilegal (AUGI);
- Delimitação de Áreas de Reabilitação Urbana (ARU);
- Elaboração do Plano Estratégico de Avaliação da Contaminação e Reabilitação dos Solos do Concelho do Seixal (PEACRSCS) em 2001, com atualizações quadrienais desde 2007.

### Ameaças (ambiente externo):

- Áreas industriais obsoletas e degradadas, abandonadas ou a funcionar em condições precárias;
- Passivo ambiental de solos contaminados, na sua maioria situados em terrenos privados .

## Ordenamento do Território e Solos Plano de Ação

### PA-01/OTS – Elaboração da Carta da Estrutura Ecológica Municipal

**Ação:** Elaboração de um instrumento de planeamento da estrutura ecológica municipal, que constitua uma rede que se sobrepõe ao território independentemente das categorias do solo, garantindo a sua preservação e integridade em regulamento próprio.

**Metas:** Delimitar, regular e promover a gestão das áreas que integram a Estrutura Ecológica Municipal.

### PA-02/OTS – Estudo Integrado de Investigação/Remediação de Solos

**Ação:** Realização de um estudo que permita estabelecer um conjunto de ações a executar para a remediação dos sítios de maior índice de risco.

**Metas:** Aumentar a percentagem de área regenerada de 4,67 % em 2015, para 7,22 % em 2022 e para 14 % em 2030.

## Recursos Hídricos

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- Estudo de Identificação de Águas Balneares no Município do Seixal, elaborado em maio de 2013.
- Existência de um programa de monitorização da qualidade das águas balneares do Município do Seixal;
- Tratamento das águas residuais produzidas no Município do Seixal, antes de serem descarregadas no meio hídrico.

### Pontos Fracos (ambiente interno):

- Cursos de água estrangulados/entubados.

## Recursos Hídricos

### Plano de Ação

#### **PA-01/RH – Estudo de Renaturalização do Leito do Rio Judeu e de Requalificação das suas Margens**

**Ação:** Elaboração de um estudo que permita recuperar o equilíbrio ecológico do sistema ribeirinho, bem como o melhoramento das suas condições de escoamento/drenagem, para condições próximas do regime natural, proporcionando o restabelecimento de todos os serviços ecológicos do sistema.

**Metas:** Garantir 100 % da renaturalização e requalificação do leito do rio Judeu e das suas margens.

#### **PA-02/RH – Monitorização e Identificação de Águas Balneares**

**Ação:** Desenvolver os procedimentos de identificação, monitorização, avaliação e posterior classificação das águas balneares das praias da Ponta dos Corvos, da Velha e do Ti João.

**Metas:** Ter as águas balneares das três praias identificadas e classificadas pela APA.

## Resíduos

### Pontos Fortes (ambiente interno):

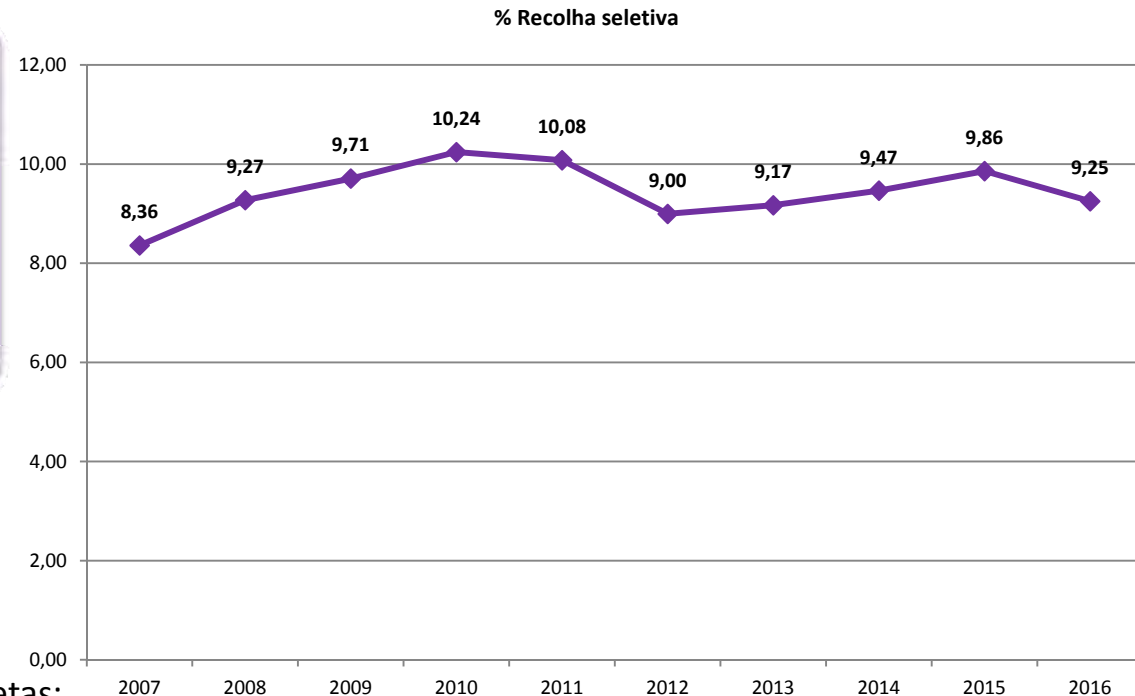
- Serviço de Gestão de Resíduos certificado na área da qualidade desde 2010;
- Existência de uma linha telefónica dedicada (linha Seixal Limpo).

### Ameaças (ambiente externo):

- Privatização da EGF com alteração da lógica subjacente à prestação do serviço público de recolha e tratamento de resíduos.
- Existência de circuitos paralelos de recolha de resíduos (sucata, cobre, óleos alimentares usados).

## Resíduos

### Indicador RS/03 – Taxa de desvio de resíduos do aterro



**Metas:** O PERSU 2020 define como metas:

**1) Meta para reutilização e reciclagem**

Até 31 de dezembro de 2020, um aumento mínimo global para 50% em peso relativamente à preparação para a reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos, incluindo o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, a madeira e os resíduos urbanos biodegradáveis.

**1) Metas para reciclagem de resíduos de embalagens**

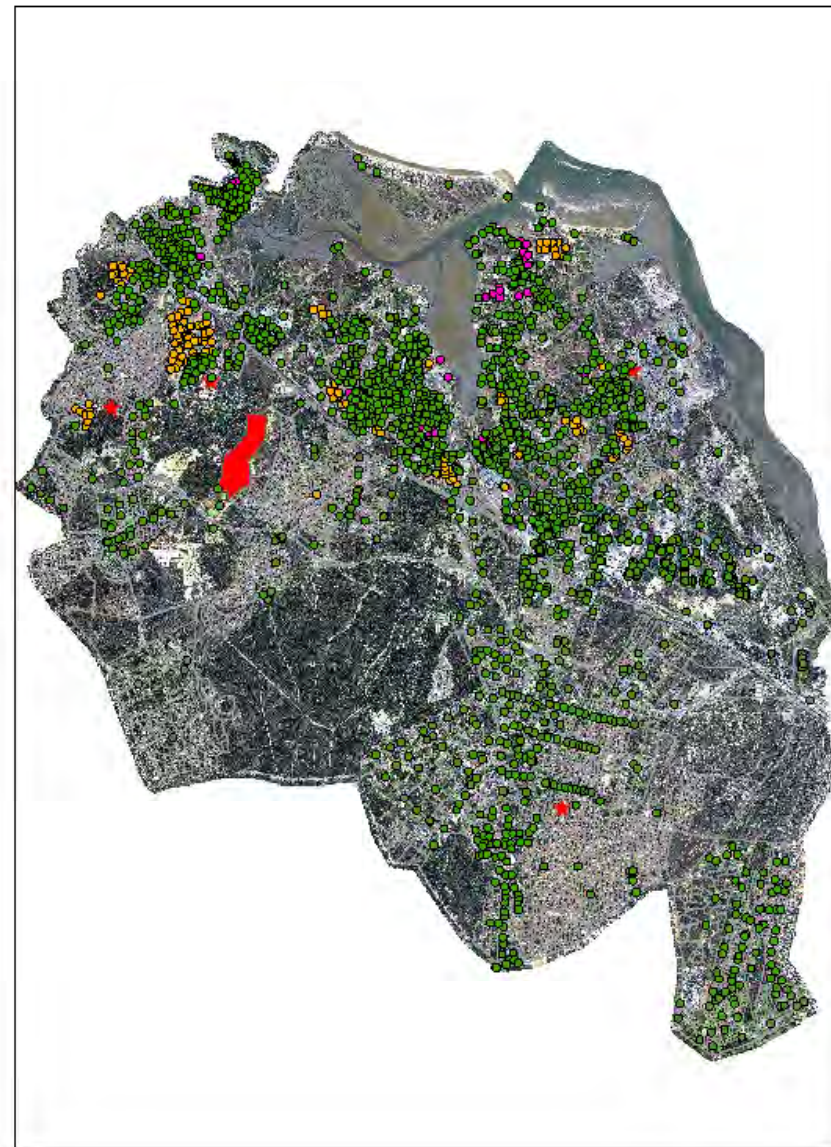
Até 31 de dezembro de 2020 deverá ser garantida, a nível nacional, a reciclagem de, no mínimo, 70%, em peso dos resíduos de embalagens.

**1) Meta para deposição de RUB de aterro**

Até julho de 2020, os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro devem ser reduzidos para 35% da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995.

## Resíduos

Ano	RU recolhidos (ton)	Capitação (kg/hab.dia)
2014	60.360,07	1,04
2015	58.532,18	1,01
2016	55.314,75	0,96



- RSU\_Convencional
- RSU\_SemiEnterrado
- RSU\_Enterrado
- ★ Ecocentros
- Ecoparque Seixal (Aterro, Centro de Triagem e Central de Valorização Orgânica)



## Resíduos

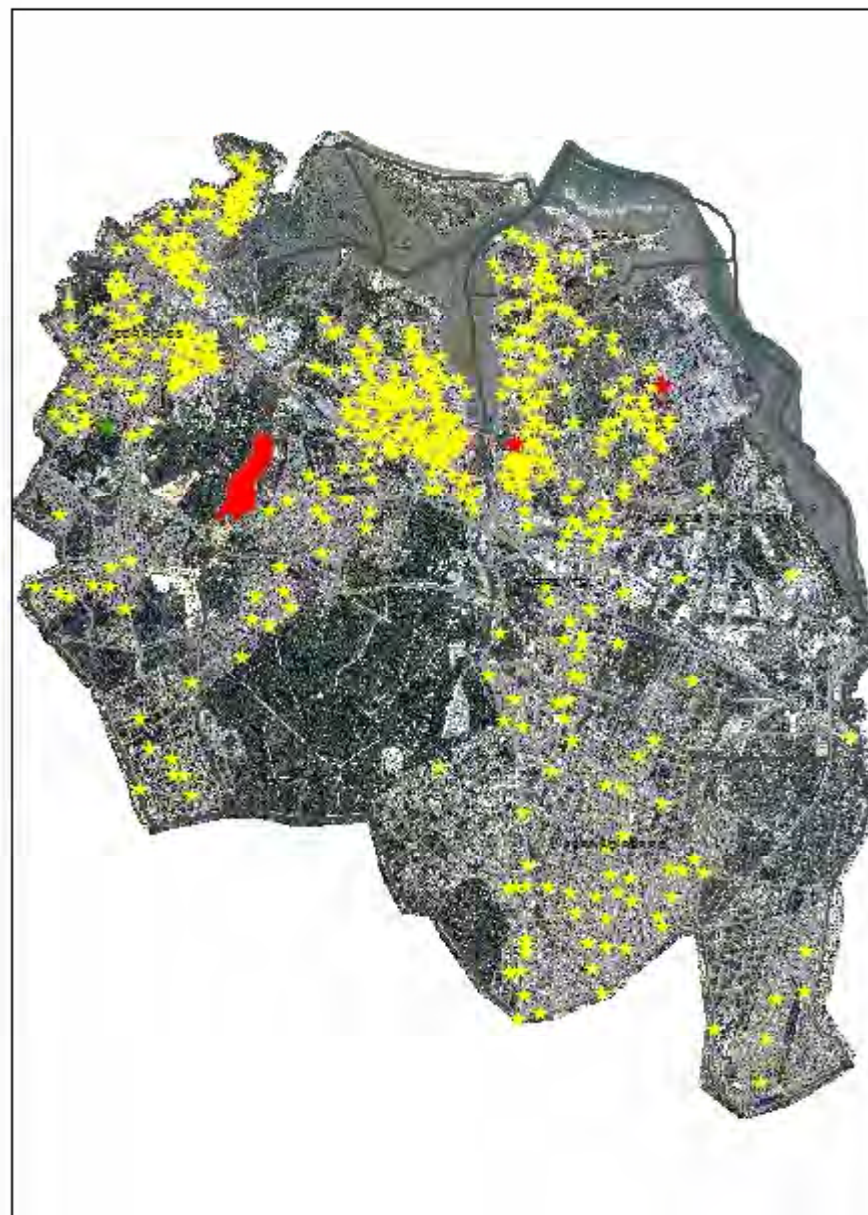
Ano	Ecopontos	Rácio (hab/ecoponto)
2014	474	334
2015	489	324
2016	492	322

### ECOCENTRO DA AMARSUL

- Vale de Milhaços

### PONTOS DE RECOLHA DE RESÍDUOS VERDES E MONOS DA CM SEIXAL

- Arrentela
- Aldeia de Paio Pires



- ★ EcoCentro da Amarsul
- ★ Pontos de Recolha de Resíduos
- ★ Ecopontos
- EcoParque do Seixal (Aterro, Centro de Triagem e Central de Valorização Orgânica)



## Resíduos

### Plano de Ação

#### **PA-01/RS – Implementação de Recolha Seletiva Porta-a-Porta**

**Ação:** Implementação de circuitos de recolha porta-a-porta de materiais recicláveis, aumentando a recolha de resíduos recicláveis que atualmente são colocados juntamente com os resíduos indiferenciados.

**Metas:** Implementação de dois novos circuitos até 2018.

#### **PA-02/RS – Monitorização dos Impactes do Ecoparque do Seixal (Aterro)**

**Ação:** implementação de ações que contribuam para a redução dos impactes causados pelo Ecoparque da AMARSUL na população, nomeadamente ao nível da presença de gaiivotas e odores.

**Metas:** Redução do números de participações relativas a gaiivotas e odores.

## Ruído

### Pontos Fortes (ambiente interno):

- Mapa de Ruído aprovado pela APA como ferramenta indispensável na gestão e controlo da poluição sonora, assim como no planeamento do território (atualmente em fase de atualização)
- Existência de um serviço de controlo e monitorização de ruído nos serviços municipais.

### Ameaças (ambiente externo):

- Poluição sonora elevada em determinadas áreas do território, especialmente resultante do tráfego e do funcionamento da SN Seixal – Siderurgia Nacional;
- O crescimento do transporte individual é um sério obstáculo à redução dos níveis de ruído e contribui para agravamento da qualidade do ambiente sonoro.

## Ruído

### Plano de Ação

#### **PA-01/RD – Elaboração do Plano Municipal de Redução de Ruído**

**Ação:** Elaboração do plano que definirá as medidas de redução necessárias ao cumprimento dos requisitos legais estipulados, priorizando as áreas de conflito com valores de incumprimento superiores a 5 dB (A).

**Metas:** Aplicação de todas as medidas necessárias para reduzir a 0 % a população exposta a níveis de ruído superiores aos recomendados pela Organização Mundial de Saúde.

#### **PA-02/RD – Elaboração do Regulamento Municipal de Ruído**

**Ação:** elaboração de um regulamento que interligue as questões relacionadas com o regulamento municipal de horários e fixação de taxas.

**Metas:** Garantir uma atuação eficaz nas ações de fiscalização com a consecutiva redução do n.º de reclamações de incomodidade sonora por ano.

***Muito Obrigado pela  
vossa atenção!***