

# ❖ Limpeza Urbana no Conceito de Cidade Sustentável - Cascais



Paulo Leal – Cascais Ambiente

A Cascais Ambiente é a marca dos serviços  
prestados pela EMAC - Empresa Municipal de  
Cujo capital social é detido na sua  
Ambiente de Cascais, E.M., S.A.  
totalidade pelo Município de Cascais

842

Colaboradores Diretos

30

Colaboradores Indiretos



An aerial photograph of a modern park. The park features several winding, light-colored paved paths that meander through green lawns. There are several circular sand pits scattered throughout the area. A prominent wooden play structure with a thatched roof is located in the lower-left quadrant. Another play structure with a slide is visible in the lower-center. The park is bordered by a low wooden fence in some areas. In the background, there are more trees and a building with a blue facade on the right side. The overall scene is bright and well-maintained.

**CASCAIS AMBIENTE**

CASCAIS ENVIRONMENT



**Limpeza Urbana**



**Recolha de Resíduos Indiferenciados e Seletivos**



**Gestão da Estrutura Ecológica**



**Gestão de Espaços Verdes Urbanos, e do Ecossistema Agrícola de Cascais**

**LIMPEZA DE TERRENOS  
E RIBEIRAS**

**Máquinas**

**RoboGreen**

**Roçadoras**

**LAVAGEM MANUAL E  
MECÂNICA**

**8 Equipamentos**

**4 Motoristas**

**8 Cantoneiros**

**CORTE DE ERVAS EM  
PASSEIOS**

**4.500 ruas**

**LIMPEZA DE PRAIAS**

**(MANUAL E  
MECÂNICA)**

**12 Praias**

**2 Piscinas Oceânicas**

**18 cantoneiros**

**2 Motoristas**

**RECOLHA E  
MANUTENÇÃO DE  
PAPELEIRAS E  
DISPENSADORES**

**2.000 Papeleiras**

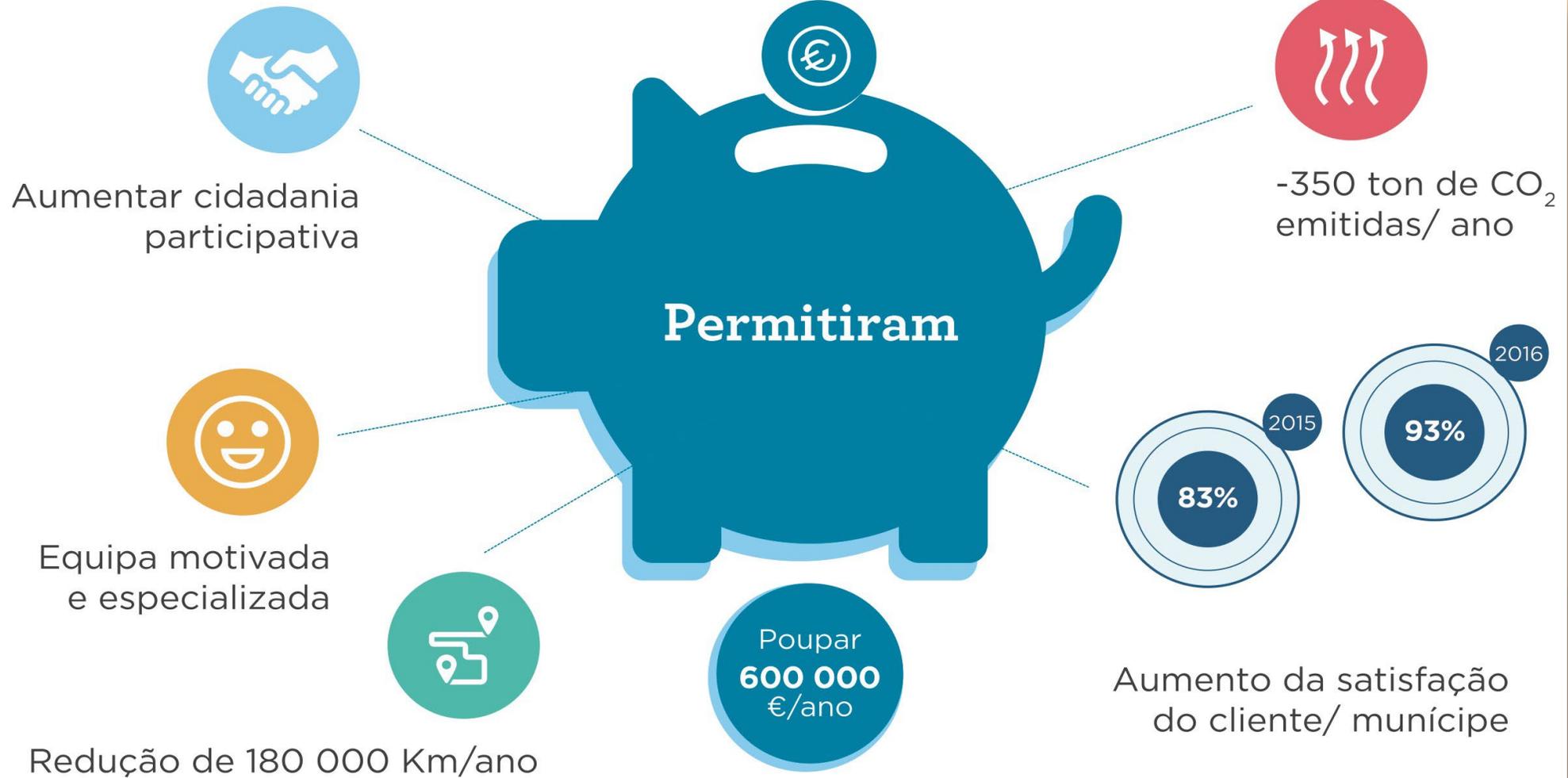
**500 Dispensadores Sacos**

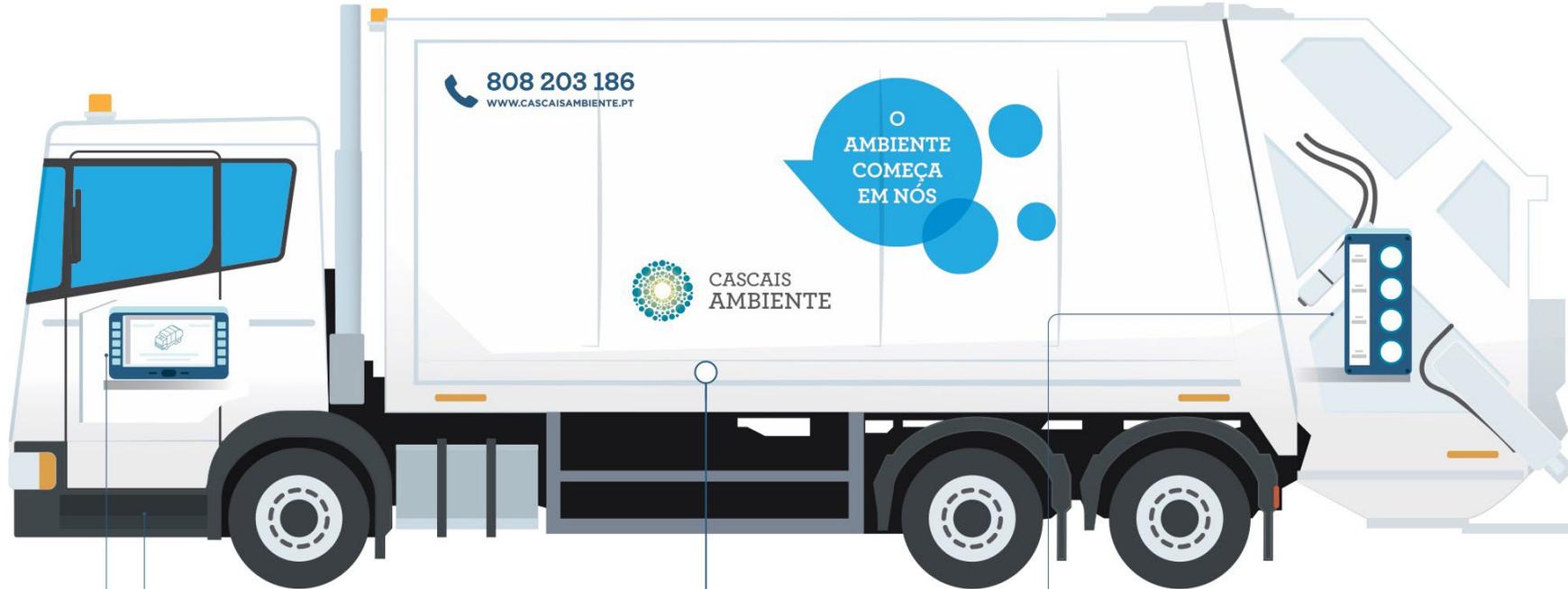
**APLICAÇÃO DE  
HERBIÇIDAS EM  
PASSEIOS (MONDA  
QUÍMICA)**

**4.500 ruas**



550 Mil  
de investimento





**Veículos Low-cabin:**  
Operação mais rápida, segura e eficiente

**Computador de bordo:**  
integração em tempo real com a plataforma

**Leitores de TAGS**

**Botoneira:**  
registo de cortes de jardim ou de monstros abandonados ( sinergias entre serviços)

**Versatilidade na recolha das várias tipologias de contentorização**

Lavagem de contentores integrada nos veículos

# INOVAÇÃO

<b>Viatura</b>	<b>194</b>
Saída Estaleiro	06:45
Entrada Estaleiro	12:01
Horas de escovas	1,63
Horas trabalhadas	3,82
Abastecimento Água ETAR	2
Abastecimento combustível	1
Km varridos	6,9
Km totais	32,28







**Registos:**

Recolha e lavagem de contentores

**10 000**  
TAGS RFID

Visual **800**  
Equipamentos

Sensores Digitais **400**  
de enchimento

		Ecopontos		Ilhas		Total	
		N.º de descargas	%	N.º de descargas	%	N.º de descargas	%
Nível	5	31412	43	16851	44	48263	43
	4	23804	33	10455	27	34259	31
	3	16340	22	10078	26	26418	24
	2	778	1	759	2	1537	1
	1	849	1	379	1	1228	1
<b>Total</b>		<b>73183</b>		<b>38522</b>		<b>111705</b>	

# CAIXOTES DO LIXO INTELIGENTES

46 em funcionamento desde out 2018



## CAIXOTES CONVENCIONAIS

Recolhas média 4 x dia

Capacidade reduzida | 50 litros

Sem compactação

Dificuldade de resposta em situações de eventos e fins de semana



## CAIXOTES INTELIGENTES

Recolhas média 1 x por semana

Capacidade útil 120 litros

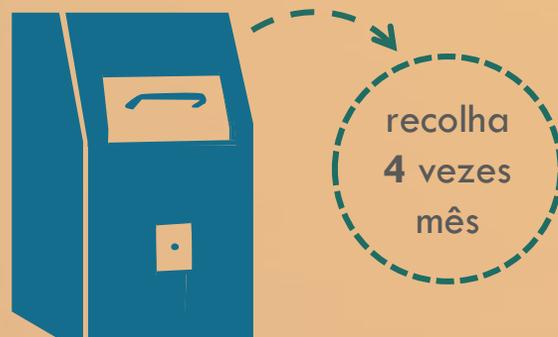
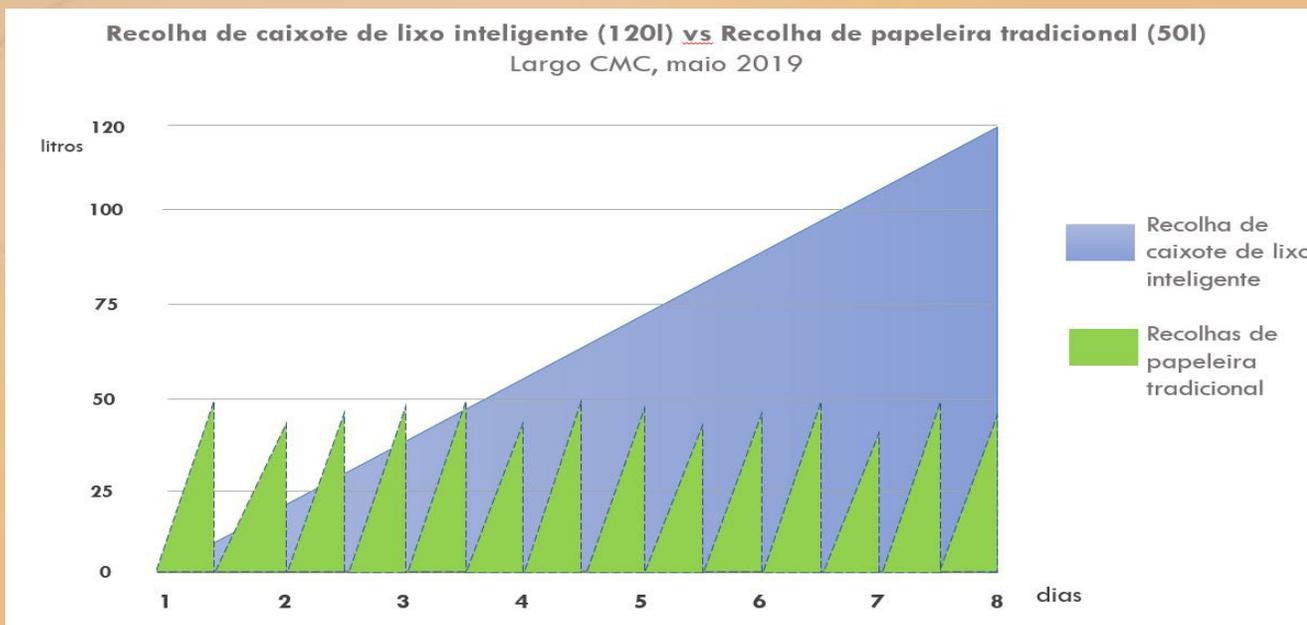
Com compactador automático | até 8x

Energia solar: autonomia energética

Monitorização e controlo remoto

Emissão de alertas

# INOVAÇÃO



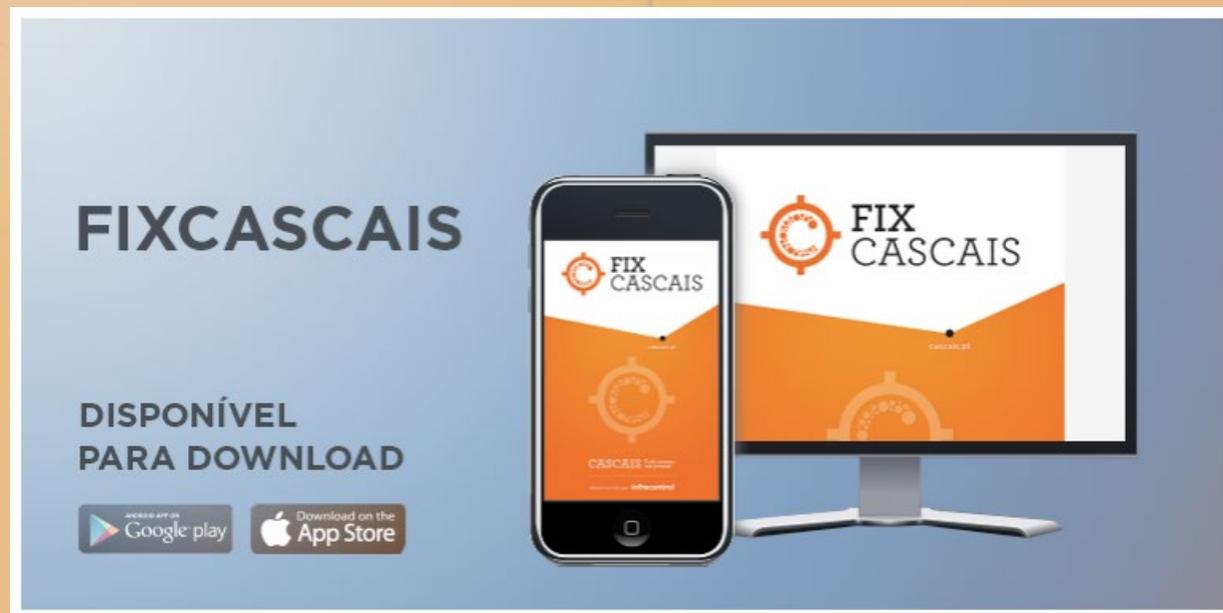
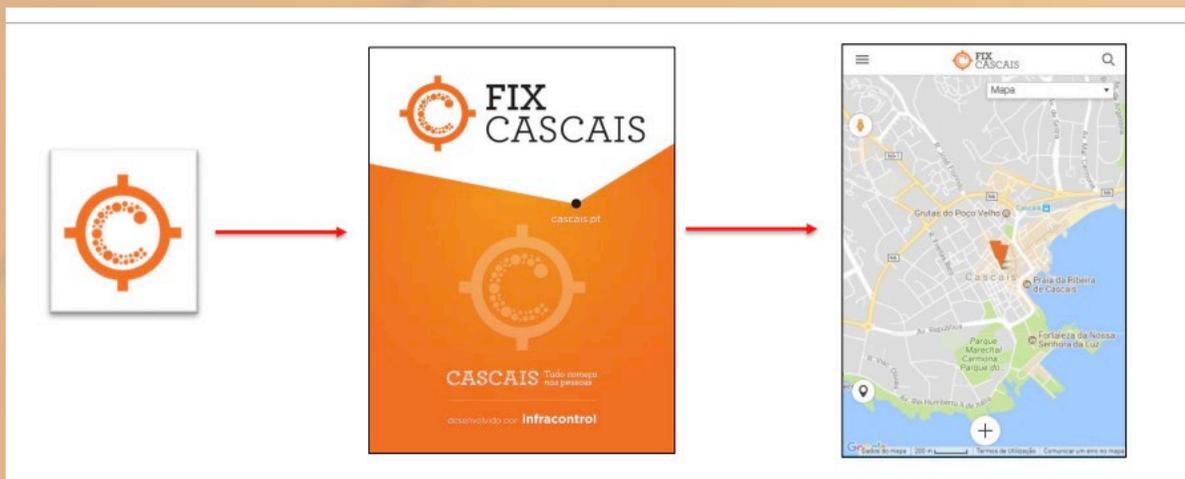
Apresentação mais apelativa (*nudging*)

Inexistência de caixotes de lixo a transbordar

Melhor perceção dos munícipes e visitantes sobre a apresentação e limpeza do espaço público de Cascais



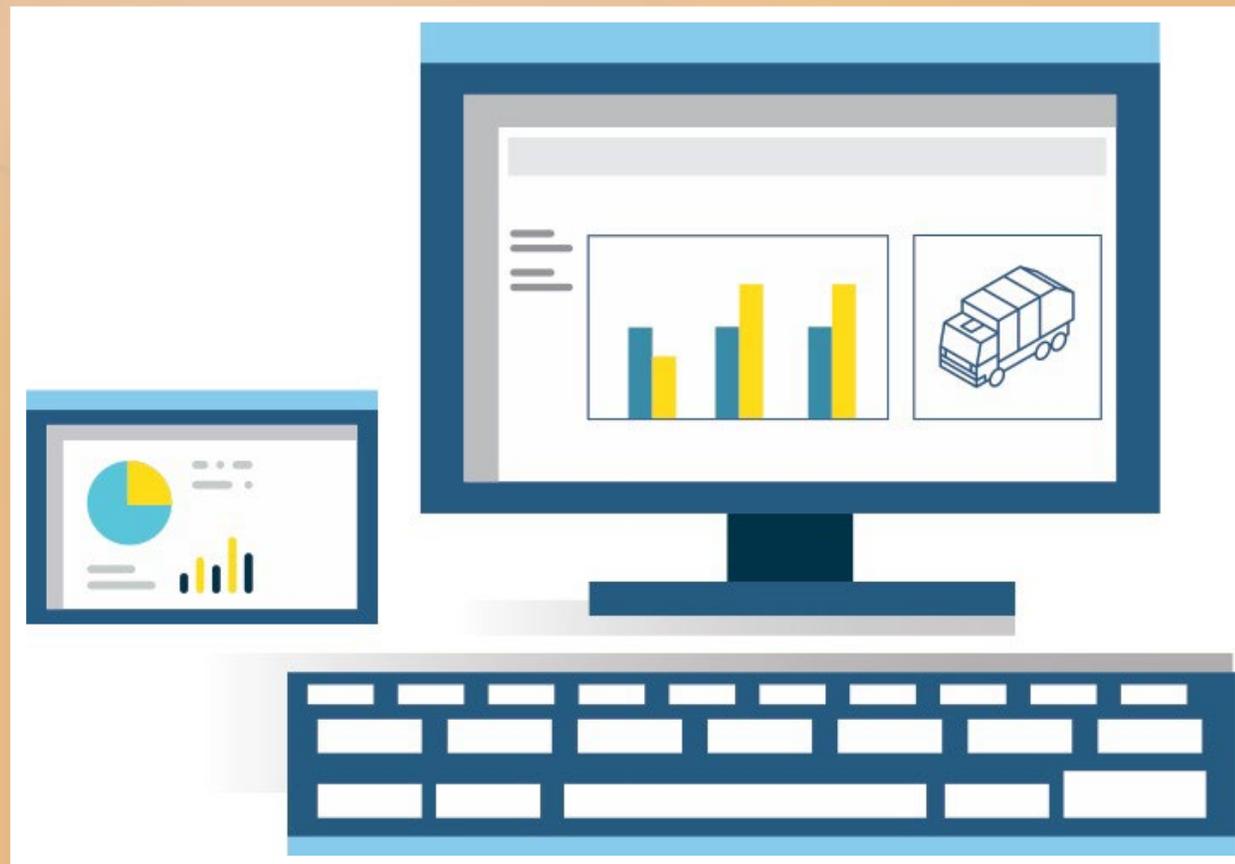
# Prevenção: E os cidadãos podem contar connosco?



Média de 12.000 pedidos para a Cascais Ambiente por ano

Informação operacional e de gestão disponível em tempo real

Tratamento estatístico de indicadores



# Projetos de Economia Circular



"INFRAESTRUTURA E SUSTENTABILIDADE"



# REDE DE ECOCENTROS DE PROXIMIDADE

## 1º Ecocentro móvel do País

Cada dia da semana, uma localização diferente.

Desvio dos resíduos indiferenciados dos “resíduos perigosos domésticos” obrigatória a partir de 2025.

Pequenos eletrodomésticos, toners e tinteiros, lâmpadas, latas de tinta, entre outros, são encaminhados para reciclagem através da TratoLixo.

Rolhas, revistas e livros serão reutilizados através de parcerias com entidades como a rede de bibliotecas do município.



# REDE DE ECOCENTROS DE PROXIMIDADE

2 Ecocentros móveis

6 Ecocentros fixos

12 Fluxos

Todo o concelho abrangido

59 440 kg de resíduos recolhidos



CÁPSULAS DE CAFÉ



CABOS ELÉTRICOS ELETRODOMÉSTICOS



TONERS E TINTEIROS



PILHAS E BATERIAS



LÂMPADAS



LATAS DE SPRAY



CASSETES DVDS/CDS



LOIÇAS ESPELHOS VIDROS



LATAS DE TINTA



LIVROS E REVISTAS



ROLHAS



CARICAS

# FISCALIZAÇÃO

## BRIGADA DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL



4 EQUIPAS



2 TURNOS



segunda a sábado



Sinalização de abandonados: 1 883

Intervenções sensibilização: 1 318

Polícia Municipal: 98





# RECONHECIMENTOS EXTERNOS



QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE  
ÁGUAS E RESÍDUOS - ERSAR



PRÉMIO VISTAS  
INTERNACIONAL



A SMART PROJECT FOR  
SMART CITIES - INTELI



GREEN PROJECT AWARDS  
CIDADES SUSTENTÁVEIS



GREEN DESTINATION  
AWARD



ESCOBA DE PLATA  
  
ESCOBA DE ORO



PRÉMIO ACADEMIA  
ELETRÃO



PRÉMIO DE BOAS PRÁTICAS  
DE PARTICIPAÇÃO (PBPP)



"INFRAESTRUTURA E SUSTENTABILIDADE"



**Obrigado!**

**[Paulo.leal@cascaisambiente.pt](mailto:Paulo.leal@cascaisambiente.pt)**