

NOTA TÉCNICA

A Contribuição da Rede de Ecocentros de Cascais para a Redução da Deposição de Resíduos em Aterro

Vera Melo^a, Luís Capão^a, Paulo Leal^a, Carla Macedo^a, Demétrio Henriques^a

^a EMAC – Empresa Municipal de Ambiente de Cascais, E.M., S.A., Complexo Multiserviços, Estrada de Manique, nº 1830 Alcoitão, 2645-138 Alcabideche, Portugal

RESUMO

O Concelho de Cascais instalou uma rede de Ecocentros que promove a separação para além dos habituais fluxos multimatérias, numa ótica de economia circular aumentando o número de fluxos de deposição, disponíveis aos seus munícipes. Através de instalação de uma rede de ecocentros de proximidade, que engloba atualmente oito equipamentos contando com seis ecocentros fixos e dois ecocentros móveis que serão destinados a uma melhoria adequada nos novos fluxos de resíduos em toda a região do concelho de Cascais, sendo recolhidos: cabos elétricos, pequenos eletrodomésticos, pilhas e baterias, toners e tinteiros, lâmpadas, latas de spray, loiças, cassetes, livros e revistas, rolhas e caricas e cápsulas de café, a implementação desta rede de ecocentros surge depois de um projeto-piloto, o Ecocentro Móvel instalado em Portugal, apresenta-se com uma capacidade para apoiar a sustentabilidade de resíduos domésticos que, normalmente, compõem uma parte significativa dos resíduos indiferenciados e que acabam em aterro.

Assim, o concelho de Cascais quer aumentar a tonelagem de resíduos desviados de aterro, diminuindo simultaneamente a percentagem de contaminação dos fluxos multimaterial.

Palavras-Chave: Ecocentros, economia circular, novos fluxos de resíduos

doi: 10.22181/aer.2025.0209

* Autor para correspondência.

E-mail: vera.melo@cascaisambiente.pt

TECHNICAL NOTE

The Contribution of the Cascais Ecocenters Network to the Reduction of Waste Deposition in Landfills

Vera Melo^{a*}, Luís Capão^a, Paulo Leal^b, Carla Macedo^a, Demétrio Henriques^a

^a EMAC – Empresa Municipal de Ambiente de Cascais, E.M., S.A., Complexo Multiserviços, Estrada de Manique, nº 1830 Alcoitão, 2645-138 Alcabideche, Portugal

ABSTRACT

From a circular economy perspective, the Cascais Municipality has installed an Ecocenters network that promotes separation beyond the usual multi-material flows, increasing the number of disposal flows available to its residents, through the installation of a local Ecocenters network, which currently include eight equipments, including six fixed ones and two mobile ones that are used to improve new waste adequately flows throughout the region of the Cascais municipality, collecting: cables electrical appliances, small household appliances, batteries, toners and ink cartridges, lamps, spray cans, crockery, cassettes, books and magazines, corks and bottle caps and coffee capsules, the implementation of this network comes after a pilot project, the Ecocentro Móvel installed in Portugal, which can support the sustainability of domestic waste, which usually makes up a significant part of unsorted waste and ends up in landfills. Therefore, the municipality of Cascais wants to increase the tonnage of waste deviated from landfills and the contamination percentage of multi-material flows.

Key Words: *Ecocenters, circular economy, new waste streams*

doi: 10.22181/aer.2025.0209

* *Corresponding author.*

E-mail: vera.melo@cascaisambiente.pt

1 Introdução

A rede de ecocentros de Cascais é um projeto de proximidade com os municípios, que se enquadra claramente na categoria de Economia circular, uma vez que oferece aos utilizadores uma resposta para melhorar não só o desempenho ambiental, mas também permite a valorização dos seus resíduos.

A rede visa inovar e facilitar a deposição de novos fluxos de resíduos; permite responder ao desafio da contentorização,

Tanto para o utilizador como para o sistema de gestão é um sistema de fácil utilização, que não só permite o desvio de aterro de materiais com elevado potencial de reutilização e reciclagem, mas também contribui para a diminuição de contaminação dos fluxos multimateriais.

2 Apresentação do projeto

2.1 Características do projeto

2.1.1 Carácter inovador do projeto

O projeto facilita a deposição de novos fluxos de resíduos, na medida em que convida os municípios a fazerem uma melhor separação dos seus resíduos, reunindo num só local, uma variedade de fluxos.

Por outro lado, também promove a eficácia e a eficiência da recolha, na medida que são utilizados contentores padronizados (no seu interior) e na concentração da oferta dos fluxos (num só local estão doze contentores com doze fluxos de resíduos, que permitem uma otimização na recolha).

Paralelamente oferece uma solução de proximidade com os municípios através do seu carácter itinerante.

2.1.2 Impacto do projeto na comunidade

O impacto na comunidade, relaciona-se com a oferta de um sistema de fácil utilização e de proximidade.

Tem sido um projeto amplamente divulgado em meios de comunicação social, com reflexo não apenas na comunidade local como captando o interesse de outras entidades externas ao concelho.

Por outro lado, este projeto abrange toda a população do concelho de Cascais e não só, não existindo qualquer obstáculo à sua utilização, aumentando o conhecimento e sensibilização dos utilizadores para a temáticas dos resíduos.

2.1.3 Contributo para a economia circular

Com a implementação da rede de ecocentros em todas as freguesias do Concelho, Cascais consegue aumentar a tonelagem da recolha seletiva por esta via e simultaneamente diminuir a percentagem de contaminação de papel, embalagens e vidro, contribuindo para maior e melhor qualidade da reciclagem e reduzindo significativamente a quantidade de resíduos enviados para aterro.

Com esta rede de ecocentros, Cascais está a antecipar a obrigação legal de recolher seletivamente os resíduos perigosos domésticos até 1 de janeiro de 2025 – a maior parte destes novos fluxos está enquadrada nesta tipologia – contribuindo para o cumprimento das metas nacionais de recolha de resíduos.

A reutilização e reciclagem que este projeto permite, visa prolongar a vida dos mesmos ou a sua efetiva reciclagem, evitando o consumo de matérias-primas, que na conjuntura atual são cada vez mais escassos. Permite também a reintrodução de matérias na economia, como o exemplo das rolhas que já estão a ser utilizadas para produção de aglomerado de cortiça para utilização industrial, através de protocolo com a Green Coork, ou as cápsulas de café que são transformadas em novos produtos de alumínio e plástico, assim como composto de elevada qualidade, através de associação de produtores da indústria dos cafés que foi criada especificamente para este propósito.

Quadro 1. Destino final dos fluxos recolhidos na rede de ecocentros

FLUXO	DESTINO (VIA TRATOLIXO PARA:)
Livros e revistas	- Reutilização Biblioteca de S. Domingos de Rana (livros em bom estado)* - Reciclagem através do SIGRE (revistas e livros em mau estado)
Cassetes CD's e DVD's	- Reciclagem Ecopartner
Toners e tinteiros	- Reciclagem através do Electrão
Pilhas e acumuladores	- Reciclagem através do Electrão
Pequenos eletrodomésticos e Cabos elétricos	- Reciclagem através do Electrão
Lâmpadas	- Reciclagem através do Electrão
Latas de tinta	- Reciclagem através do SIGRE
Loiças, espelhos e vidros	- Deposição em aterro da Tratolixo
Rolhas	- Armazenagem na Tratolixo (encaminhadas para reciclador ao abrigo de protocolo com Green Cork)
Tampinhas	- Reciclagem através do SIGRE
Latas de spray	- Reciclagem através do SIGRE
Caricas	- Reciclagem através do SIGRE
Cápsulas de café	- Armazenagem na Tratolixo (encaminhadas para reciclador ao abrigo de protocolo com indústria dos café)

2.1.4 Localização do projeto

O projeto está disseminado por todo o concelho de Cascais da seguinte forma:

ECOCENTROS MOVEIS

Alcabideche

- > Escola IBN Mucana (6.ª feira)
- > Rua de Santarém (3.ª feira)

Carcavelos

- > Mercado de Carcavelos (2.ª feira)
- > Rua de S. Miguel - Bairro São Miguel das Encostas (5.ª feira)

Cascais

- > Bairro do Rosário (junto à Sacolinha) (Sábado e Domingo)
- > Rua Eng.º D. António Castelo Branco (5.ª feira)

Estoril

- > Rua D. Bosco - ao lado dos campos sintéticos do Estoril Praia (2.ª feira)
- > Galiza - Largo do Chafariz (4.ª feira)

Parede

- > Jardins da Parede (Sábado)
- > Rua de Timor - Terminal rodoviário (4.ª feira)

S. Domingos de Rana

> Rua Padre Agostinho Pereira da Silva - Antigo Mercado de Tires (3.ª feira)

> Rua das Esmeraldas - Parque de São Domingos (6.ª Feira)

ECOCENTROS FIXOS

Cascais - Largo da Estação

Alcabideche – Largo de Alvide

Estoril – Largo da Quinta da Carreira

Parede – Estação

Carcavelos – Estação

São Domingos de Rana – Rua de Matarraque (Escola Matilde Rosa Araujo)

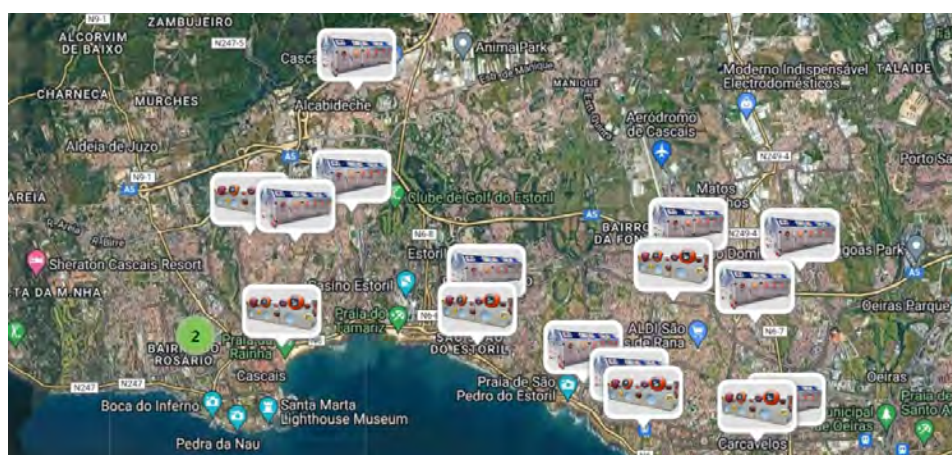


Figura 1. Localização dos Ecocentros

3 Resultados

Os Ecocentros permitem a separação de 12 fluxos de resíduos distintos, possibilitando o desvio dos resíduos indiferenciados dos “resíduos perigosos domésticos”, cuja fração terá de ser recolhida seletivamente por toda a União Europeia até 1 de janeiro de 2025. Enquanto os pequenos eletrodomésticos, toners e tinteiros, lâmpadas, latas de tinta, entre outros, têm a sua reciclagem assegurada através da Tratolixo; as rolhas, cápsulas de café, revistas e livros serão reutilizados através de parcerias com entidades como a rede de bibliotecas do município, por exemplo.

Estes equipamentos permitem robustecer o sistema de reciclagem e contribuir para a Economia Circular no concelho, reforçando a implementação de políticas de sustentabilidade a nível local.

A rede de Ecocentros é implementada após o projeto-piloto Ecocentro Móvel ter recolhido, tendo recolhido desde o seu arranque em agosto de 2020, até este momento mais de 80 toneladas de resíduos. Os resultados do projeto que no concerne ao quantitativos e tipologia de resíduos recolhidos na rede de ecocentros, Quadro 2, mostram claramente o sucesso do projeto entre 2020 e 2021, mais do que duplicando a quantidade recolhida. Após 2021, apesar de a quantidade total registado um decréscimo global, em 2023 mantem-se acima dos valores registados em 2020. Aquele que foi o primeiro ecocentro móvel do País demonstrou ser uma solução sustentável para os resíduos domésticos que, não sendo produzidos diariamente, compõem uma parte significativa dos resíduos indiferenciados que acabam em aterro.

Quadro 2. Quantitativos recolhidos na rede de ecocentros (kg)

Fluxo	2020	2021	2022	2023	Total
Livros e revistas	6822	13770	9840	5100	35532
Cassetes CD's e DVD's	1260	2660	2180	1320	7420
Toners e tinteiros	360	2000	1320	540	4220
Pilhas e baterias	780	1950	1380	1420	5530
Pequenos eletrodomésticos e Cabos elétricos	1340	2350	2780	1560	8030
Lâmpadas	160	470	620	320	1570
Latas de tinta	1240	1980	1200	540	4960
Loiças, espelhos e vidros	620	1870	1520	1420	5430
Rolhas	140	450	300	400	1290
Tampinhas	40	100	0	20	160
Latas de spray	40	100	140	180	460
Caricas	20	40	0	20	80
Cápsulas de café	0	0	220	5260	5480
Total	12822	27740	21500	18100	80162

Para uma avaliação efetiva do projeto rede de ecocentros de Cascais foi aplicada uma metodologia que inclui uma caracterização física dos resíduos recolhidos nos ecocentros que permite a aferição da taxa de contaminação dos materiais e da deteção de resíduos não conforme que possam comprometer os processos de reciclagem destes fluxos.

4 Conclusões e Discussão

Com uma adesão que superou largamente as expectativas iniciais, percebeu-se também que este projeto veio colmatar necessidades já sentidas pelos nossos municípios e que pode servir como parte da solução para problemas de contaminação dos fluxos multimaterial e de desvio de aterro de material valorizável.

Entendemos que para estes fluxos, a solução testada torna-se viável e passível de proporcionar aos seus municípios as condições ideais para uma melhor separação dos seus resíduos, mas também permite a adoção do sistema operacional eficaz e eficiente.

A validação deste conceito é clara estando neste momento a ser executado um alargamento desta resposta a mais localizações do concelho, nomeadamente nas escolas públicas do concelho de Cascais, com 14 novas localizações

Numa ótica de incentivo à economia circular, é através deste tipo de projeto que os municípios de Cascais, vêm por exemplo os seus livros a ganharem uma nova vida, ou os seus pequenos REEE, serem devidamente encaminhados para reciclagem. Sendo um dos exemplos do impacto na valorização de resíduos deste projeto, que dá um importante contributo para a implementação de políticas de sustentabilidade a nível local. Em Cascais é cada vez mais fácil reciclar.