

**Interreg**



EUROPEAN UNION

**Sudoe**

**CEMOWAS2**

European Regional Development Fund



**LISBOA e-nova**

AGÊNCIA DE ENERGIA E AMBIENTE DE LISBOA

# Projeto CEMOWAS2

## Gestão circular ecossistémica dos serviços de resíduos orgânicos e águas residuais

*Circular and Eco-systematic Management of Organic WASTE and WASTewater*

Diana Henriques

[dianahenriques@lisboaenova.org](mailto:dianahenriques@lisboaenova.org)

<http://cemowas2.com>

[www.lisboaenova.org](http://www.lisboaenova.org)

15 setembro 2021

**Seminário “Circularidade do  
Recurso Água nas Cidades”**

## O Projeto CEMOWAS2

### *Águas Residuais*

CEMOWAS2 visa reforçar a capacitação das autoridades responsáveis para a implementação de circularidade na gestão de resíduos orgânicos e dos produtos dos processos de tratamento de águas residuais (lamas e efluentes).

Pretende-se desenvolver estratégias territoriais participativas e sustentáveis, bem como melhorar e difundir métodos de gestão dos resíduos e águas residuais que permitam diminuir o impacto sobre o ambiente e melhorar o património natural dos territórios do SUDOE.

### *Resíduos orgânicos*

Financiamento: Programa Interreg SUDOE  
Duração de 3 anos - abril de 2018 a setembro de 2021

## PARCEIROS



## PARCEIROS ASSOCIADOS PORTUGUESES



## Produtos principais

6 estratégias de gestão de águas residuais e/ou resíduos orgânicos

## Objetivos

- Conhecer as **Boas Práticas** existentes, propor e difundir métodos, ferramentas e resultados das experiências conjuntas ao território SUDOE na área da gestão dos resíduos orgânicos e da reutilização de água
- Desenvolver **Estratégias Territoriais sustentáveis e participativas** para uma gestão coerente com abordagens sistémicas da economia circular dos serviços de resíduos orgânicos e de águas residuais
- Implementar **Ações Demonstrativas** para estudar e demonstrar a viabilidade técnica, social, económica e legal de soluções concretas em matéria de resíduos orgânicos e águas residuais

www.cemowas2.com

# CEMOWAS2

is a new challenge inside the concept of circular economy applied to the competences of the local authorities as for the organic services of waste management and of the process by-products of purification (muds and waste water). This new model of management needs a change of paradigm, in which "the residue turns into resource", which will allow to reduce the impact on the environment and to favor the development of new economic models.

€ 1.406.925,75  
ERDF grant

axis

37  
months

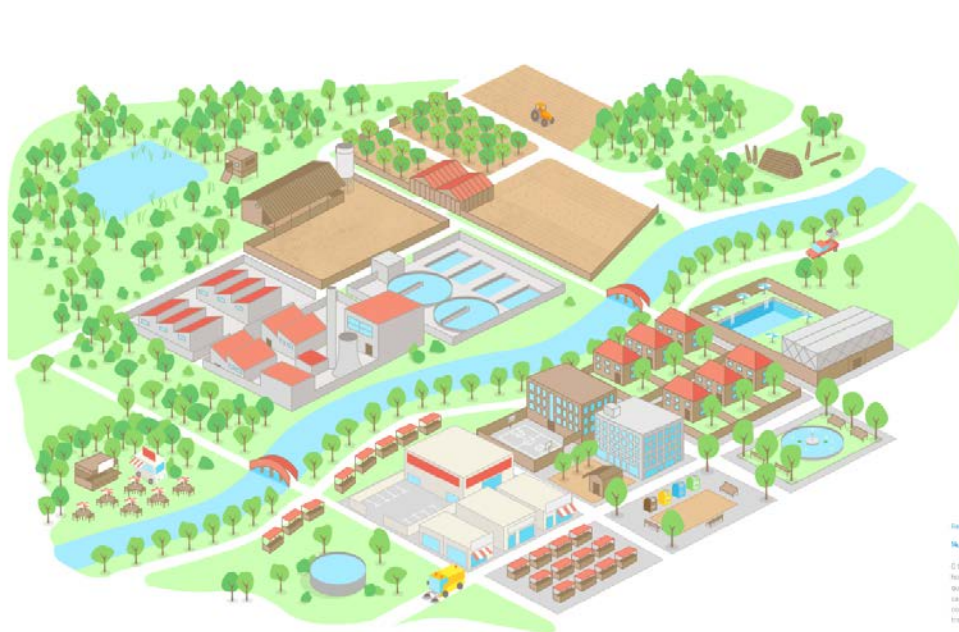
8  
partners

The diagram illustrates a circular economy model. At the top, icons represent waste management (trash can), water treatment (faucet), and a warning sign. A green arrow points down to a central cycle of icons: a water drop, a red apple, a factory, a recycling symbol with a red 'X' over it, a green recycling bin, and a green leaf. A green arrow points from this cycle to a building icon, representing economic development. The background is filled with a pattern of small orange dots.

Interreg  
Sudoe  
CEMOWAS2

## Outros produtos – plataforma CEMOWAS2

- **Plataforma virtual** com a finalidade de divulgar métodos, ferramentas e boas práticas



Realização de águas

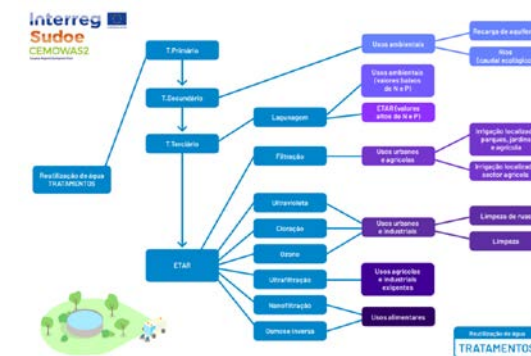
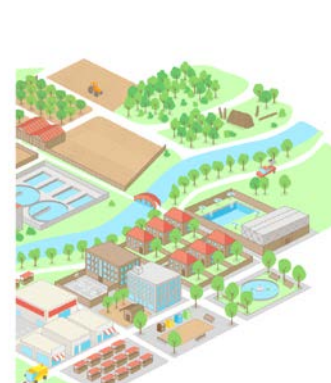
Na Ambiente

O tratamento de águas residuais também pode ser utilizado para recuperar recursos: manter zonas húmidas, preservar os ecossistemas dos rios, lagoas, florestas, etc. Existem sistemas de tratamento que melhoram a qualidade das águas recicladas e, ao mesmo tempo, trazem benefícios ambientais, como o caso de regeneração de águas em zonas húmidas controladas. Esta técnica pode ser uma alternativa eficaz e complementar de tecnologias tradicionais: redução da poluição, controle, controle de qualidade, tratamento de águas residuais tratados.



• Em formação

• Anexo de decisão de tratamento

• Regulamentos de realização de água



<http://toolbox.cemowas2.com/>

	 França – Nouvelle Aquitaine	 França – Occitanie	 Ajuntament Granollers Espanha - Catalunha	 Consortio EDER Espanha - Navarra	 Espanha - Extremadura	 Portugal - Lisboa
<i>Origem dos resíduos</i>	<i>Doméstico, jardinagem, Indústria agroalimentar</i>	<i>Doméstico, jardinagem, restaurantes</i>	<i>Águas residuais</i>	<i>Doméstico, jardinagem, Indústria agroalimentar</i>	<i>Indústria agroalimentar</i>	<i>Resíduos alimentares públicos e privados Águas residuais</i>
<b>Estratégia</b>	Estratégia de gestão de biorresíduos	Estratégia circular de gestão de resíduos orgânicos	Estratégia de gestão de águas residuais para aumentar o consumo de água reutilizada	Estratégia de gestão de resíduos orgânicos domésticos e industriais	Estratégia circular de gestão de resíduos industriais agroalimentares	Estratégias de gestão de águas residuais e resíduos alimentares em Lisboa
<b>Ações Demonstrativas</b>	Apoio à realização de sinergias industriais	Compostagem de fraldas com design biológico Co-compostagem de lodo de esgoto	Reutilização de águas residuais tratadas para limpeza de ruas, reutilização agrícola e industrial	Composting platform for domestic and agri-food industry waste	Plataforma de compostagem para resíduos domésticos e agroalimentares	Reutilização de águas residuais tratadas para rega de espaços verdes Promoção da compostagem em escolas com hortas e cantinas

## CEMOWAS2: Exemplos de iniciativas em Lisboa

- Diagnósticos Participativos:
  - Estudo de atitudes e comportamentos face à reutilização de água residual tratada em Lisboa
  - D. P. do Estado de Valorização de Resíduos Alimentares em Lisboa
- Ações demonstrativas:
  - Avaliação da contaminação da vegetação e do solo, através da rega com água potável e água residual tratada, e comparação entre os métodos de rega por aspersão e gota a gota, na ETAR de Beirolas.
  - Trabalho na área da compostagem em escolas com cantinas e hortas
- Elaboração de produtos finais: Abordagem estratégica para uso eficiente de água em Lisboa e valorização de resíduos orgânicos





**Obrigada!**

**Diana Henriques**