

ecoval

LÍDER DE PROJETO

CETAQUA
CENTRO TECNOLÓGICO DEL AGUA

PARCEIROS

USC
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

BioGroup
Group of Environmental Biotechnology

CRETUS

nereus
sustainable recycling systems

FEUGA
FUNDACIÓN EMPRESA-UNIVERSIDAD GALLEGA

Porto.
Porto
Ambiente

ÁGUAS DO
TEJO ATLÂNTICO
Grupo Águas de Portugal

PARQUE NATURAL
DE MONTE A LUZ

Junta de
Castilla y León

INSA
TOULOUSE

tbi
Toulouse Biotechnology Institute
Bio & Chemical Engineering



www.ecoval-sudoe.eu



Interreg
Sudoe
ecoval



Estratégias de coordenação de gestão e valorização de lamas e biorresíduos na região SUDOE

Projeto cofinanciado pelo Programa Interreg Sudoe através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)

Orçamento do FEDER: 1.109.250 €



ECOVAL propõe uma nova abordagem à **gestão dos biorresíduos** com menor impacto ambiental, de modo a promover a economia circular, através da **conversão dos resíduos em recursos**.

« O projeto irá promover o modelo de biofábrica, replicável em toda a União Europeia, para **obtenção de bio-produtos de alto valor agregado a partir de lamas e biorresíduos**. »

O **ECOVAL** desenvolverá toda a cadeia de valor **desde a recolha dos resíduos até à comercialização do produto final**, através do desenvolvimento de processos biotecnológicos inovadores que permitam a obtenção de ácidos gordos voláteis a partir de lamas e biorresíduos.



Para cumprir os objetivos traçados, será realizada uma **série de atividades de 2020 a 2023**.

- GT1** Estudo dos atuais sistemas de gestão de biorresíduos e lamas: barreiras e oportunidades para a sua recuperação no espaço SUDOE.
- GT2** Otimização da produção de ácidos gordos voláteis a partir de lamas em escala piloto.
- GT3** Otimização da produção de ácidos gordos voláteis a partir de biorresíduos em escala piloto.
- GT4** Adaptação dos produtos finais às necessidades do mercado.
- GT5** Modelo abrangente de gestão de biorresíduos e medição de seu impacto legal e social.
- GT6** Replicabilidade e transferência do modelo de negócio e sua avaliação ambiental e económica.

Na região Sudoeste cada indivíduo produz cerca de **136 kg de biorresíduos por ano**, perfazendo um total de **11 milhões de toneladas de biorresíduos/ano**, sendo que 9 destes são restos alimentares.

No caso das lamas provenientes das Estações de Tratamento de Águas e de Águas Residuais, estima-se que sejam produzidas cerca de 200 mil toneladas por ano.



Como é realizada a gestão destes resíduos?

Cerca de 65% dos biorresíduos são incinerados ou depositados em aterro sanitário, devido à baixa implementação de projetos de recolha seletiva.

No caso das lamas, o principal destino final destas é o aproveitamento agrícola (56%). Os demais percentuais são incinerados (24%) ou enviados para aterro (10%).

O que propõe o projeto ECOVAL?

Uma **mudança nos sistemas de gestão de biorresíduos**, de modo a integrar a separação na fonte e uma **substituição do atual modelo de consumo linear pelo circular**, através da **valorização de lamas e biorresíduos** graças ao desenvolvimento de tecnologias inovadoras, mais sustentáveis do ponto de vista económico e ambiental.

Os biorresíduos e as lamas são uma potencial fonte de carbono orgânico que pode ser transformado em bio produtos de alto valor acrescentado, como os ácidos gordos voláteis (AGVs).



Assim, pretende-se que o projeto **ECOVAL** demonstre técnicas e ferramentas de controlo do processo anaeróbio, que se baseiam na inibição da última etapa do processo de digestão anaeróbia para obtenção de biogás, promovendo assim o processo fermentativo de acidogénese.