



Comunidade Energética Sustentável

CULATRA 2030

Claudia Sequeira | cdsequeira@ualg.pt

Faro, 12 de abril, 2019



CLEAN ENERGY
FOR EU ISLANDS

- ▼ **PERIN - Portugal in Europe Research and Innovation Network - Estratégia de Inovação para Portugal 2018-203**
- ▼ **Estratégia do Algarve 2030 para a Energia Inteligente**
- ▼ **Comunidades energéticas sustentáveis**
- ▼ **Iniciativa da CE “Energias Limpas para as Ilhas Europeias”**
- ▼ **O “Culatra 2030 – Comunidade Energética Sustentável”**

+Ciência, +Europa

Jornadas PERIN 2019

Cabe aos decisores, investigadores e investidores promover uma estratégia concertada que conduza a um sistema mais sustentável para as gerações futuras



O que é a Estratégia do Algarve 2030 para a Energia Inteligente?

Descarbonização dos sistemas de Energia – Prioridade para todos os Países Europeus – Transição Energética

- Apostar fortemente nas **energias renováveis** para a produção de eletricidade (e eventualmente hidrogénio)
- Estimular a **eficiência energética**
- Desenvolver **micro-redes elétricas**, com produção descentralizada e um sistema adequado de gestão
- Estimular a **digitalização dos sistemas de energia**, permitindo maior envolvimento do consumidor
- Promover uma **colaboração ativa** com agentes de setores relacionados como a Pesca, Turismo, Agricultura, IT
- Procurar **colaboração inter-regional**
- Promover a **eletrificação dos transportes** e reduzir a dependência de combustíveis fósseis

Comunidades energéticas – sistemas urbanos locais, organizados por exemplo em cooperativas, com a instalação de sistemas de produção de energia, em geral inferiores a 200 KW de potência.



Porquê evoluir para comunidades energéticas sustentáveis?

Geração de eletricidade de forma descentralizada

- *Um sistema descentralizado de produção de eletricidade que apenas pretende dar resposta ao consumo para o qual foi dimensionado.*
- *Estruturado de forma que possa ter um grau de autonomia relativamente ao sistema centralizado, apesar de manter a sua ligação a este último.*
- *Esta comunidade será suficientemente flexível para poder compatibilizar diferentes tecnologias e fontes de produção de eletricidade.*

O que é a iniciativa da CE “Energia Limpas para as Ilhas Europeias”?

O Acordo de Paris reconhece que as ilhas são particularmente vulneráveis às alterações climáticas e extremamente dependentes dos combustíveis fósseis e das importações de ENERGIA.

Muitas destas ilhas são pequenos sistemas isolados e pequenos mercados. Têm potencial para serem precursoras na transição para energias limpas ao adotarem novas tecnologias e aplicarem soluções inovadoras.

1. Promover a autossuficiência energética das ilhas;
2. Incentivar a redução da dependência de importação de combustíveis fósseis, aliviando a pressão exercida nos orçamentos públicos;
3. Oferecer as melhores soluções disponíveis e adaptadas caso a caso com vista a promover as energias renováveis nas ilhas.



CLEAN ENERGY
FOR EU ISLANDS

O que é a iniciativa da CE “Energia Limpas para as Ilhas Europeias”?

Em maio de 2017, a Comissão Europeia, juntamente com 14 Estados-Membros, assinou a "Declaração política sobre a energia limpa para as ilhas da UE" sob a Presidência maltesa.

Esta Declaração nasceu do reconhecimento de que as ilhas e as regiões insulares enfrentam um conjunto particular de desafios e oportunidades de energia devido às suas condições geográficas e climáticas específicas.

Em cooperação com o Parlamento Europeu, a Comissão Europeia criou em 2018 um secretariado para realizar os objetivos da Iniciativa Energia Limpa para as Ilhas da UE. O Secretariado atua como uma plataforma de intercâmbio de melhores práticas e fornece capacitação dedicada e serviços de consultoria.





O que é a iniciativa da CE “Energia Limpas para as Ilhas Europeias”?

O Secretariado das Ilhas da UE lançou um convite à manifestação de interesse para as ilhas que desejam receber apoio para planear, preparar ou avançar a sua transição para a energia limpa.

A Ilha da Culatra foi uma das seis ilhas piloto que vão receber apoio técnico do secretariado na construção de uma agenda para a transição energética.

O processo será liderado pela comunidade local;
Será desenvolvido um plano financeiro para o financiamento das diferentes fases do projeto;
Criada uma Agenda para a descarbonização energética.

O projeto Culatra 2030 pretende criar uma comunidade piloto em energias renováveis na Ilha da Culatra, Ria Formosa. A Culatra é o local ideal para testar um novo modelo económico que funcione em circuito fechado, minimizando consumos de materiais e perdas de energia.



O que é o projeto Culatra 2030?

Objetivos

- *Posicionar a região do Algarve como centro de excelência em investigação e formação em energias renováveis;*
- *Criar pontes efetivas entre a comunidade local, a investigação no sector renovável e o setor empresarial;*
- *Promover a sustentabilidade ambiental, a adaptação da ilha às alterações climáticas e contribuir para o aparecimento de projetos dinamizadores da economia circular.*





O que é o projeto Culatra 2030?

Desafio

Todas as estruturas da ilha devem ser energeticamente eficientes e ter consumos mínimos de energia.

A comunidade deverá produzir energia por fontes exclusivamente renováveis, gerido numa micro-rede inteligente, privilegiar a mobilidade elétrica ou biocombustíveis e possuir hábitos e práticas de vida sustentáveis.

A comunidade deverá gerir o seu sistema energético, produção de água para autoconsumo e valorizar os seus resíduos.



Culatra 2018

- *Comunidade piscatória resiliente há 150 anos (PNRF);*
- *Dependência energética;*
- *Recorrentes falhas de energia elétrica;*
- *Barcos movidos a motores de combustão;*
- *Dependência do abastecimento de água;*
- *Implementação recente de hábitos reciclagem;*
- *Habitções com soluções construtivas simplificadas;*
- *Mobilidade interna na Ilha reduzida, com recurso a tratores.*

Culatra 2030

- *Comunidade Autónoma e Sustentável;*
- *Estação piloto de energia solar e eólica.*
- *Micro-rede local;*
- *Estação de armazenamento energético;*
- *Estação piloto de recarga de barcos elétricos;*
- *Planta piloto de dessalinização;*
- *Estação piloto de reciclagem dos resíduos produzidos na Ilha em energia;*
- *Aplicar novos conceitos de eficiência energética e utilização racional de energia e água;*
- *Mobilidade elétrica.*



No Futuro a Culatra ...

- **Neutra em Emissões de Carbono;**
- **Programa de Formação Específico;**
- **Mobilidade Elétrica;**
- **Sistema mais Moderno de Gestão de Resíduos;**
- **Escola Básica da Ilha da Culatra a mais Moderna do País;**
- **Instalação de uma Estação Piloto para o Teste de Fontes Energéticas Emergentes;**
- **Programa de Replicação de Micro-Redes Municipais na Região.**

No Futuro a escola da Ilha Culatra ...

- Promoção da eficiência energética, integração de sistemas energéticos renováveis, mobilidade urbana, melhorar o conforto e qualidade do ambiente interior
- No final, a transferência de conhecimento das tecnologias e estratégias desenvolvidas será aplicada noutros locais.





Obrigado

Segue em <https://www.facebook.com/culatra2030>