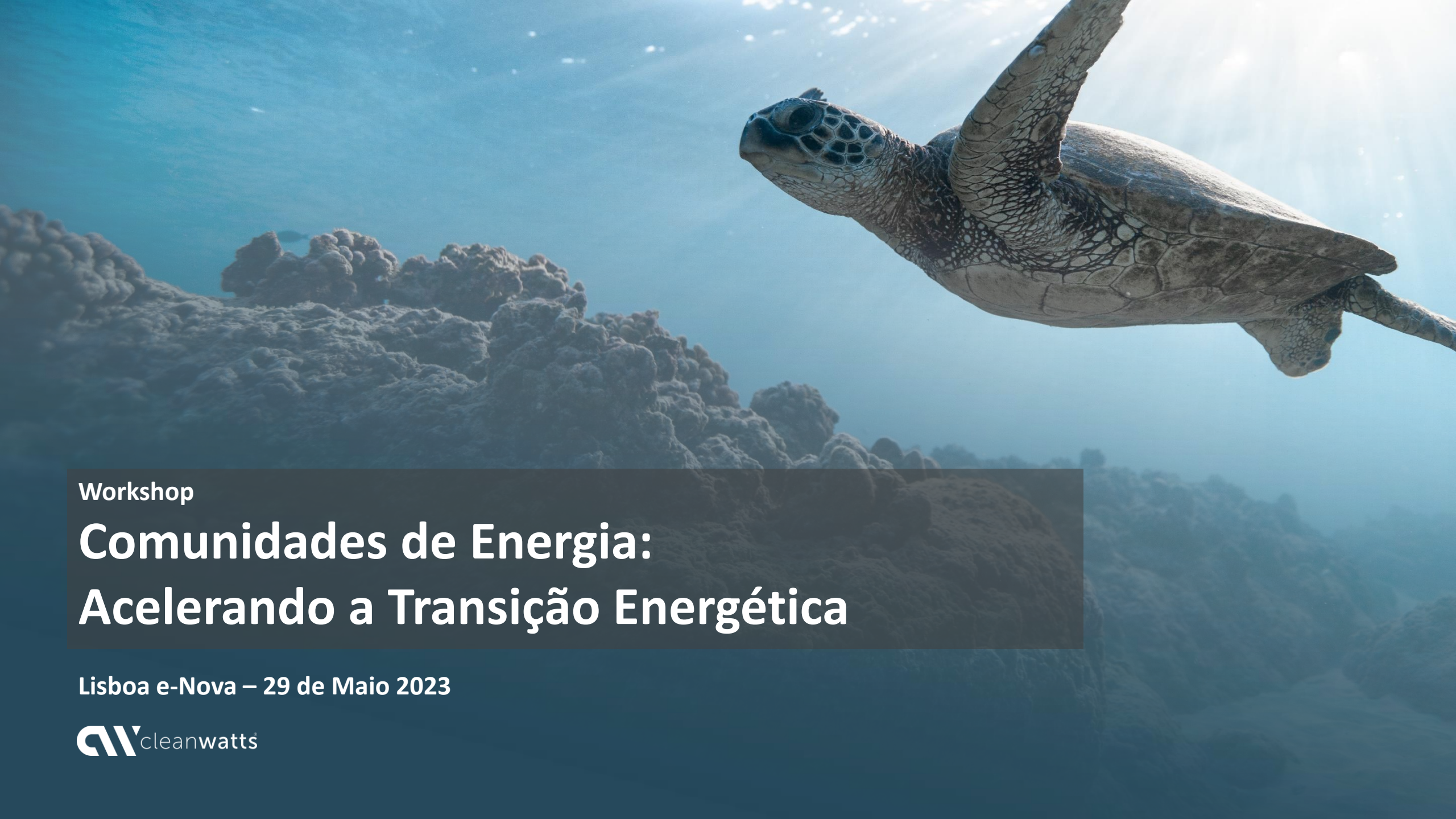


A sea turtle is swimming in clear blue water, positioned in the upper right quadrant of the frame. Below it, a large, textured coral reef structure extends across the lower half of the image. Sunlight rays are visible filtering down from the top right corner.

Workshop

Comunidades de Energia: Acelerando a Transição Energética

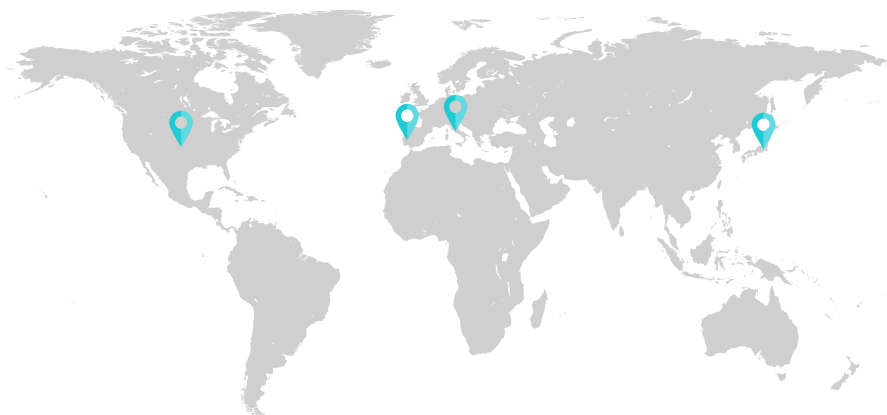
Lisboa e-Nova – 29 de Maio 2023



Removemos o atrito e a complexidade dos mercados locais de energia, através da criação e gestão de Comunidades de Energia Renovável.



Onde estamos



✓ E.U.A.

✓ Europa

✓ Japão

Quem somos

100+

Membros da
equipa

2.000+

Clientes ativos



Eficiência & Gestão de Energia através do SO Cleanwatts™

2+ TWh

Energia Gerida

23.000+

Pontos de
medição



Comunidades de Energia Cleanwatts

150+

Nº de CERs

4.500+

Membros de
comunidade

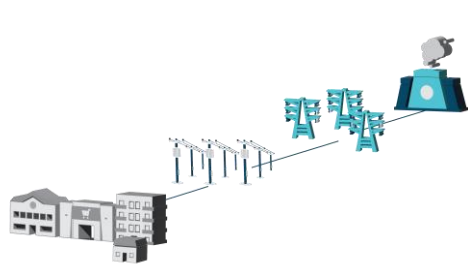
50+ MWp

Capacidade
total

30%

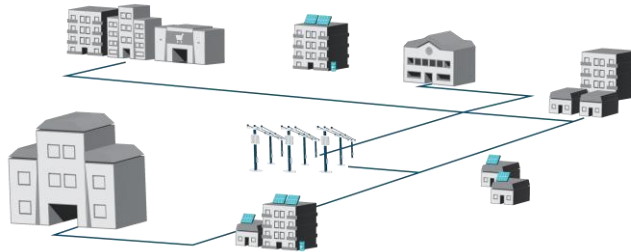
Redução média do custo
energético

Mercados de Energia Locais e Comunidades de Energia Renovável: Principais características do novo cenário global de energia



Rede centralizada

- ✓ Fluxo unidirecional de elétrons
- ✓ Infraestruturas compartilhadas



Redes descentralizadas de energia

- ✓ Fluxo multidirecional limitado de dados e elétrons
- ✓ Infraestruturas isoladas, principalmente para autoconsumo



Comunidades de Energia

- ✓ Fluxo multidirecional de dados e elétrons
- ✓ Diversos participantes e uma vasta gama de recursos
- ✓ Otimização e monetização local em tempo real de todos os recursos energéticos distribuídos e recursos conectados

Uma plataforma baseada na Cloud: modular, interoperável e localizável para gerir CER



A jusante do contador

Gestão da comunidade:

- ✓ Gestão de todos os ativos (geração, consumo, armazenamento)
- ✓ Agregação Inter/intra comunidades

Virtual Power Plant:

- ✓ Serviços de flexibilidade
- ✓ Mercados de energia

A montante do contador

IU para os membros I&C:

- ✓ Gestão de energia e eficiência energética

IU para os membros residenciais:

- ✓ Gestão de energia e eficiência energética dos consumidores/prosumers

cleanwatts™ **os** - Gestão e otimização de energia na comunidade



Benefícios



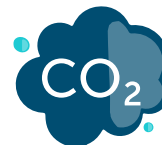
Diminuição, em cerca de 50%, dos custos energéticos.



0 € investimento inicial, ou em percentagens acordadas



Maior independência de fontes energéticas distantes.



Redução da pegada ecológica.



Energia mais barata durante o período solar.



Melhoria da qualidade de vida das pessoas da região.

Cleanwatts é parceira da União das Misericórdias Portuguesas

A Cleanwatts assinou um protocolo de colaboração com a União das Misericórdias Portuguesas (UMP) para desenvolver e potenciar o acesso a energia limpa e redução de custos energéticos para as Santas Casas da Misericórdia em Portugal. Através deste protocolo, a Cleanwatts passou a ser o parceiro de eleição da UMP para as energias renováveis e a eficiência energética.

Condições favoráveis para os associados:

- ✓ Em CERs e Eficiência Energética.
- ✓ Desconto adicional na energia partilhada e em Serviços de EE.

“É uma grande satisfação poder, desta forma, contribuir para que todas as Misericórdias possam usufruir do benefício de energia mais barata e amiga do ambiente, ao mesmo tempo que irão contribuir ainda mais para a melhoria das condições de vida das populações próximas, reconhecendo o pioneirismo da Cleanwatts nesta área e a experiência já demonstrada com várias Santas Casas da Misericórdia em todo o país.”

Manuel Lemos, Presidente da UMP



Santas Casas que já aderiram às CER da Cleanwatts



Alandroal



Alter do Chão



Arganil



Chaves



**Miranda
do Douro**



Óbidos



Penacova



Portalegre



**São João
da Madeira**



Tentúgal



Vila de Rei

Bombeiros que já aderiram às CER da Cleanwatts



Izeda



Tondela



Entroncamento



**Arcos
de Valdevez**



**Pampilhosa
do Botão**

SCM S. J. Madeira – Gestão de Energia & Comunidade



Características da CER

7

Produtores-Âncora

550 kWp

potência de pico
instalada.

Autonomia Energética

48%

equivalendo a um
total de 500.500
MWh/ano.

70 %

fotovoltaico por autoconsumo
dos serviços comuns.

30 %

energia partilhada com
vizinhança.

Neutralidade Carbónica

38%

Não-emissão de 95 tonCO₂ durante 1 ano de operação, considerando
o valor publicado de 0,134 g CO₂/kWh para Portugal em 2022.

Poupança

Considerando a tarifa indexada para 2022
(valores a rondar os 0,15 €/kWh):

20.000€

Valor adicional que a SCM teria gasto em energia
da rede.

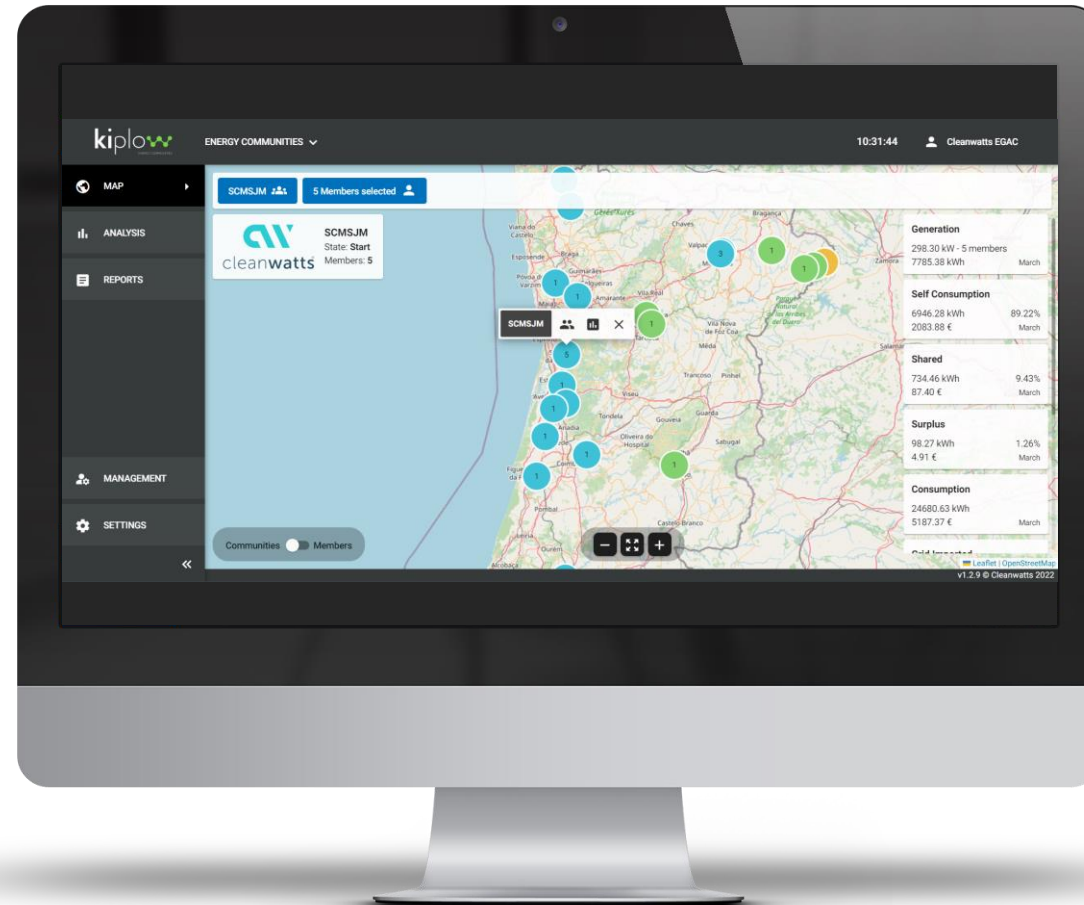
-10%

Percentagem da diminuição de custos.

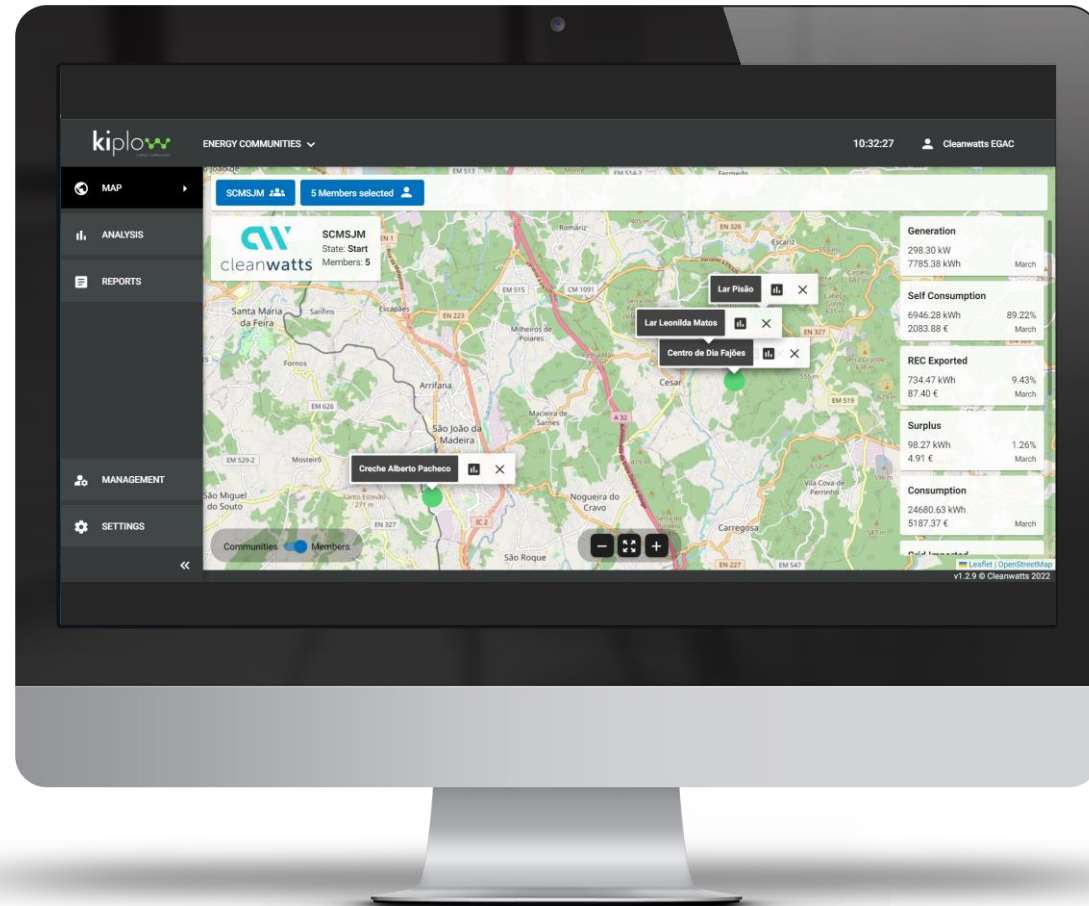
200.000€

Custo total de energia se não houvesse CER.

SCM S. J. Madeira – Gestão de Energia & Comunidade



SCM S. J. Madeira – Gestão de Energia & Comunidade



SCM S. J. Madeira – Gestão de Energia & Comunidade



SCM S. J. Madeira – Gestão de Energia & Comunidade





Arquidiocese de Braga

Características da CER

3

Edifícios
Produtor-Âncora

1,25 MWp

potência de pico
instalada.

Autonomia Energética

45%

equivalendo a um
total de 583
MWh/ano.

36%

fotovoltaico por
autoconsumo.

64%

energia partilhada com
os restantes membros.

Neutralidade Carbónica

127%

Não-emissão de 429 tonCO₂ durante 1 ano de operação,
considerando o valor publicado de 0,264 g CO₂/kWh para Portugal
em 2020.

Famílias

650

famílias que beneficiarão de uma tarifa social
comunitária 30% inferior às atuais tarifas de mercado.

Poupança

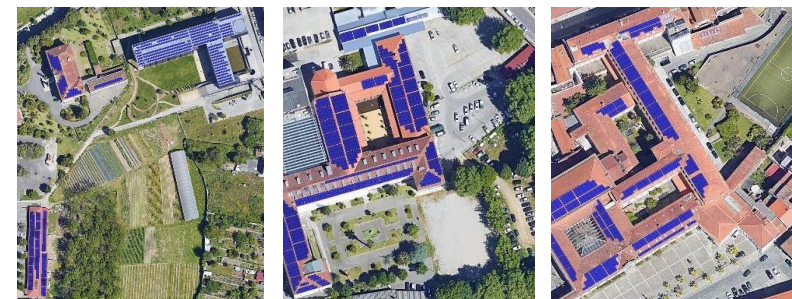
-50%

Percentagem da diminuição de custos com energia*.

3,4 M€

De poupança de energia*.

* considerando o tempo de vida dos painéis e a tarifa da rede a subir 2%/ano



CERs Industriais



Febres

Cliente(s) Âncora: Santos & Santos



1 535 kWp
3 266 Módulos
10% Autoconsumo



ArgaTintas

Cliente(s) Âncora: ArgaTintas



248 kWp
460 Módulos
15% Autoconsumo



Paços de Ferreira

Cliente(s) Âncora: Associação Empresarial PF



800 kWp
1 702 Módulos
11% Autoconsumo

CERs e UPACs Industriais



Metalusa

Cliente(s) Âncora: Metalusa



600 kWp
1 165 Módulos
48% Autoconsumo



Tec Pellets

Cliente(s) Âncora: Tec Pellets



3,5 MWp
7 447 Módulos
75% Autoconsumo

Cientes e Parceiros



Prémios e Certificação



Parcerias e Filiações





Energia limpa.
Descentralizada, digital e democrática.

Faça parte
da **transição**
energética.

