



Virtual Power Solutions

S'mples
energia



*Research Group on Intelligent Engineering and Computing
for Advanced Innovation and Development*

Projeto NetEffiCity COMMUNITY•S

Sharing · Solar · Storage · Sustainable · Smart

Idália Torres

Project Manager

itorres@vps.energy

Lurian Klein

Innovation Developer

lklein@vps.energy

Fev 2017

1. O que é?
2. Âmbito do projeto
3. Impacto do projeto
4. Cenários vislumbrados
5. Condições de elegibilidade
6. Benefícios da participação
7. Critérios de seleção
8. Conclusões

O que é?

Projeto **demonstrador** que pretende lançar em Portugal um conceito inovador de comunidade sustentável virtual de energia – Comunidades S

Cofinanciamento: Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (Compete 2020), Portugal 2020 e União Europeia, através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)

Calendário: Setembro 2016 - Fevereiro 2018 (1,5 anos)

Parceiros:

- **VPS** (inovação tecnológica - know-how em eficiência energética)
 - Pioneiros em telemetria, Software como Serviço, soluções em nuvem, tratamento de grandes quantidades de dados (Big Data) e disponibilização em dispositivos móveis
 - Desenvolvemos soluções de monitorização e gestão remotas nas quais baseamos nossos serviços
- **ISEP** (embasamento científico – análise da componente comportamental)
- **Energia Simples** (business – comercializadora de energia)

Âmbito do projeto

Tarifário social + renováveis + kit Cloogy

- Implementação de tecnologias de gestão de energia em edifícios municipais

Penela

1. Paços do Concelho
2. Centro Escolar de Penela
3. Centro Escolar Espinhal
4. Pavilhão Multiusos
5. Edifício da Biblioteca e Auditório

Alfândega da Fé

1. Casa da Cultura
2. Biblioteca Municipal
3. Câmara Municipal
4. Mercado Municipal

- Instalação de painéis fotovoltaicos para autoconsumo em edifícios municipais
- Disponibilização de equipamentos inteligentes de monitorização e controlo dos consumos de eletricidade para 50 municípios em cada um dos pilotos

Impacto do projeto

1. Criação de uma **Comunidade Virtual de Energia** para validar modelos de “partilha de energia” entre edifícios baseados numa lógica Win/Win - *intermediação virtual da energia*
2. **Redução das contas de eletricidade** - Alteração do consumo energético para períodos em que a energia elétrica é mais barata
3. **Aumento da eficiência energética** – Alteração do consumo energético para períodos em que existe mais capacidade de produção dos painéis solares; armazenamento de eletricidade e deslastre de cargas
4. **Aumento da autonomia dos consumidores** – interface virtual que permite-os acederem aos seus históricos de consumo de eletricidade, consumo/produção de eletricidade em tempo real e controlar equipamentos através de tomadas inteligentes
5. **Equilíbrio da rede elétrica** – maior imunidade às subidas do preço de eletricidade
6. **Geração de capital social** – impactos positivos no bem-estar dos cidadãos, uniformização dos valores comunitários e reforço dos laços de identidade local (senso de pertencimento, empoderamento, participação, normas e valores coletivos, confiança, propósito comum, etc.)
7. **Aumento da resiliência da comunidade**
8. **Caminho em direção à uma sociedade de baixo carbono** – redução das emissões de carbono

Cenários vislumbrados

Plano comunidade municipal de partilha energética: este plano permite aos municípios acederem a contratos de energia elétrica em condições mais vantajosas ao abrigo de um protocolo celebrado com a Energia Simples

Política social de partilha de energia: este plano permite partilhar com municípios a produção excedente de eletricidade por meio de painéis fotovoltaicos em edifícios públicos, que terão acesso a essa energia através de descontos proporcionais na fatura de energia elétrica

Política de envolvimento dos utilizadores dos edifícios municipais: alteração do comportamento dos utilizadores dos edifícios municipais por meio da consciencialização sobre o contexto energético

Política de envolvimento das famílias: famílias com os filhos a frequentarem estabelecimentos escolares municipais terão acesso a descontos na fatura de energia elétrica proporcionais às poupanças registadas nesses estabelecimentos

Plano de autonomia energética municipal: este plano preve a implementação de centrais fotovoltaicas nos edifícios da administração pública de Penela

Condições de elibigibilidade

1. Residente no Concelho de Alfandega da Fé/Penela
2. Abastecimento elétrico doméstico em Baixa Tensão (monofásico ou trifásico), com potência de até 13.6 kVA
3. Ligação fixa de Internet
4. Responder a um pequeno questionário disponibilizado no formulário de candidatura

Benefícios da participação

1. Acesso a um equipamento inteligente de monitorização e controlo dos consumos elétricos da sua residência
2. Apoio na análise dos dados recolhidos com o objetivo de promover a otimização de consumos e consequente redução de custos na fatura de energia elétrica
3. Acesso opcional a um plano de tarifário de energia elétrica exclusivo para o projeto
4. Acesso a benefícios da partilha da produção local para os participantes aderentes ao plano descrito na alínea anterior
5. Participação num projeto inovador de demonstração de novos modelos de partilha de energia elétrica, tendo em vista a partilha da produção local da comunidade
6. Acesso aos dados, através de um portal de visualização de dados dedicado à comunidade, referentes aos resultados do projeto e seu acompanhamento em tempo real

Condições de participação

1. Permitir a análise (confidencial) dos dados recolhidos para estabelecimento dos resultados do projeto
2. Assegurar a permanência do Sistema de Monitorização e Controlo ligado ao contador elétrico e em pleno funcionamento durante pelo menos 1 ano a contar 5 dias após a receção do equipamento
3. A propriedade do equipamento é do Projeto NetEfficity
4. Disponibilidade para participar em possíveis eventos no âmbito do estudo em questão, tais como o preenchimento de inquéritos ou a colocação das tomadas inteligentes em equipamentos específicos
5. Colaboração com a equipa do projeto na obtenção de informações adicionais de análise/avaliação
6. Comunicação via portal de visualização no caso de alteração de morada no período de vigência do projeto (é possível o deslocamento do equipamento para a nova residência)
7. Instalação do equipamento pelo participante (plug and play), sem prejuízo de contactar o serviço de suporte da empresa fornecedora VPS

Critérios de seleção

1. Apenas serão consideradas válidas as candidaturas realizadas através do formulário específico
2. Prioridade a utilizadores que já tenham instalados sistemas de produção fotovoltaicos
3. A seleção será realizada por avaliação das motivações de participação & critério anterior
4. Em caso de empate, prevalecerá a ordem de inscrição
5. O levantamento dos equipamentos será realizado nos serviços da Câmara Municipal de Penela, após a assinatura de aceitação do presente regulamento
6. Inscrições: até ao dia **15 de março de 2017**

Conclusões

- É essencial construir novas e inspiradas coalizões para liderar a mudança catalisadora no município de Penela – por meio da criação de parcerias construídas com base em *valores compartilhados* e *governança colaborativa*
- É essencial criar e disseminar projetos de comunidades de energia que abracem a *inovação* e priorizem *oportunidades econômicas*, *conexões sociais* e uma *administração pública sustentável*
- **Mecanismos para incentivar a participação pública:**
 - Sessões de consciencialização do público para esclarecimento dos benefícios de participar e se envolver no programa;
 - Treinamento relacionado aos módulos de monitorização, controle e simulação dos consumos de eletricidade
 - Acompanhamento profissional constante e aconselhamento
 - Relatórios online periódicos sobre a evolução e desempenho global do projeto



5 edifícios municipais com sistema de monitorização do consumo e produção de eletricidade



50 residências de munícipes com sistema [Cloggy](#)



Obrigado pela vossa atenção!

Idália Torres

Project Manager

itorres@vps.energy

Lurian Klein

Innovation Developer

lklein@vps.energy

