



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

# **SMILEGOV**

**Promover a implementação efetiva dos planos de ação para a energia sustentável nas ilhas europeias através do reforço de governação inteligente a vários níveis**




**Contrato No: IEE/12/047/SI2.645923**

**Deliverable D4.4**

**Manual para a Implementação de Projetos de Energia Sustentável**

**Cluster de Portugal e Cabo Verde**

**Setembro 2015**

Part. N°		Nome do parceiro	Sigla
CO1		Network of Sustainable Aegean Islands - Greece	DAFNI
CB2		Conference of Peripheral & Maritime Regions	CPMR
CB3		Region Gotland – Sweden	GOTLAND
CB4		Ölands Municipal Association - Sweden	ÖLAND
CB5		Hiiu Municipality - Estonia	HIIUMAA
CB6		Saare County Government – Saaremaa - Estonia	SAAREMAA
CB7		European Small Islands Federation	ESIN
CB8		Samsø Energy Academy - Denmark	SE
CB9		Canary Islands Institute of Technology - Spain	ITC
CB10		Regional Agency for Energy and Environment of the Autonomous Region of Madeira - Portugal	AREAM
CB11		Cyprus Energy Agency	CEA
CB12		Local Councils Association – Malta	LCA
CB13		Scottish Islands Federation	SIF

***O conteúdo desta publicação é da inteira responsabilidade dos seus atores. Esta não reflete necessariamente a opinião das Comunidades Europeias.***

## Índice

1	Introdução.....	4
2	Esboço dos Projetos e das Barreiras .....	5
3	Barreira A – Informação e comunicação.....	5
3.1	Exemplos de boas práticas.....	5
3.2	O papel da Governação a Vários Níveis .....	6
3.3	Metodologia passo a passo para ultrapassar a barreira .....	6
4	Barreira B - Técnica .....	6
4.1	Exemplos de boas práticas.....	7
4.2	O papel da Governação a Vários Níveis .....	7
4.3	Uma metodologia passo a passo para ultrapassar a barreira.....	7
5	Barreira C - Financiamento .....	7
5.1	Exemplos de boas práticas.....	7
5.2	O papel da Governação a Vários Níveis .....	8
5.3	Uma metodologia passo a passo para ultrapassar a barreira.....	8
6	Quadro resumo .....	9



## 1 Introdução

Este manual destina-se a fornecer informações de como abordar as diversas barreiras de um bom projeto de governação a vários níveis (GVN). Uma governação a vários níveis pode ser explicada através da interação efetiva entre os vários níveis políticos para uma melhor coordenação e coerência entre as políticas a nível regional, nacional e europeia. Também tem de haver boas relações e diálogo dentro de cada nível, por exemplo entre as várias áreas de especialização dentro de um município, para que os processos decorrem sem percalços. Isto denomina-se governação multilateral.

Em resumo, uma boa cooperação é vital para o sucesso dos projetos. Uma governação a vários níveis e multilateral é um conceito chave para o projeto SMILEGOV e para este manual.



Os exemplos dos projetos apresentados neste manual são os projetos do cluster de Portugal e Cabo Verde. Nos projetos, são identificadas as barreiras e são recomendadas várias soluções para ultrapassá-las.

Este manual não dispõe de todas as respostas e ferramentas necessárias mas apresenta um contexto no qual se pode constatar que uma governação a vários níveis juntamente com bons exemplos é crucial, e como o trabalho de uma governação a vários níveis poderia ser organizado para ultrapassar as barreiras.

## 2 Esboço dos Projetos e das Barreiras

No cluster de Portugal e Cabo Verde, os principais projetos elegíveis para financiamento que foram trabalhados no âmbito do projeto SMILEGOV são:

- Iluminação pública eficiente na Madeira e no Porto Santo.
- Central hidroelétrica reversível.
- Bateria para armazenamento de energia elétrica no Porto Santo.
- Aquecimento a biomassa em hotéis e serviços.
- Eficiência energética num lar de terceira idade.
- Eficiência energética e energias renováveis na reabilitação de um hotel.
- Reabilitação de habitação social.
- Micro-hídrica em sistemas de distribuição de água.
- Autocarro elétrico para o serviço de transfer Aeroporto/cidade do Funchal.
- Eficiência energética numa piscina olímpica.
- Veículos elétricos em frotas de serviços públicos.
- Eficiência energética num hospital.

Para cada projeto, foram identificadas e analisadas algumas barreiras, e verificou-se a existência de barreiras comuns no desenvolvimento dos projetos que podem ser agrupadas em três níveis:

- Informação e comunicação.
- Técnica.
- Financiamento.

## 3 Barreira A – Informação e comunicação

A barreira à informação e comunicação diz respeito à falta de informação técnica das tecnologias e soluções, a incerteza da viabilidade económica e dos instrumentos financeiros, a falta de experiência com as tecnologias e soluções inovadoras de financiamento, e a necessidade do conhecimento dos riscos reais. A pouca informação disponível e a falta de comunicação tendem a agravar a perceção do risco.

Nas ilhas, as condições e os requisitos são muito diferentes de outros territórios e um projeto bem-sucedido no continente ou noutra ilha não garante que o projeto funcione num contexto específico de ilha, considerando as necessidades locais, a pequena dimensão do mercado e as características culturais.

Esta barreira torna-se mais forte quando o grupo de promotores e partes interessadas, incluindo os projetistas e arquitetos, têm falta de capacidades técnicas e financeiras.

### 3.1 Exemplos de boas práticas

A experiência na Madeira revela a importância de uma agência regional de energia para estabelecer comunicações/contatos e laços de cooperação. Em alguns casos, foram identificadas as necessidades técnicas que poderiam ser resolvidas através do conhecimento e da intervenção da agência regional. Em outros casos, foram realizadas ações de formação para superar algumas necessidades específicas e comuns.

Os *workshops* mostraram ser eficazes somente para temas limitados onde a informação disponível era pouca, anterior à fase da identificação dos projetos. Para abordar as barreiras específicas, as



sessões de trabalho, as reuniões e as comunicações bilaterais, ligando as partes interessadas relevantes, são muito mais eficazes, porque é mais fácil focar nos problemas específicos a resolver e estabelecer contatos com os atores e decisores chave, que normalmente não estão disponíveis para participarem nos *workshops* e seminários de carácter geral.

Das boas práticas dos parceiros do projeto SMILEGOV, a experiência de Samsø, Gotland e Oland referente à participação das partes interessadas e à comunicação entre os vários níveis da governação poderá contribuir para ultrapassar algumas barreiras de informação na Madeira, mas estas ferramentas terão de ser adaptadas à cultura local, ao contexto económico e às necessidades atuais.

### 3.2 O papel da Governação a Vários Níveis

A incerteza sobre algumas soluções pode ser resolvida com informação e melhor comunicação entre as partes interessadas a vários níveis de governação, incluindo as autoridades locais e regionais, fornecedores de tecnologias, instaladores, projetistas, arquitetos e utilizadores. Para projetos complexos que envolvem muitos atores, a comunicação e a colaboração são fundamental para partilhar informação e discutir o projeto das várias perspetivas e que permitam ultrapassar as barreiras e obter os melhores resultados.

Uma agência de energia é fundamental para estabelecer as ligações entre as partes interessadas, catalisar a colaboração a nível local, regional, nacional e internacional, dar apoio e parecer sobre os requisitos técnicos, a análise económica e os instrumentos financeiros para a implementação dos projetos.

### 3.3 Metodologia passo a passo para ultrapassar a barreira

Os principais passos adotados no âmbito do SMILEGOV para ultrapassar a barreira de informação e comunicação foram:

1. Discussão com as partes interessadas através de reuniões bilaterais e outros meios de comunicação para confirmar a necessidade e interesse comum dos projetos elegíveis para financiamento, e identificar as barreiras de informação.
2. Análise das barreiras de informação e comunicação para identificar as causas e as soluções.
3. Discussão das soluções para ultrapassar as barreiras, incluindo a criação de ligações de contatos/comunicações, partilha de informações e experiências e cursos de formação.
4. Assistência contínua e acompanhamento para assegurar a comunicação, informação e efetiva cooperação.

## 4 Barreira B - Técnica

A barreira técnica está principalmente relacionada com a capacidade limitada da rede elétrica para receber a energia proveniente das fontes renováveis intermitentes, designadamente a eólica e a solar fotovoltaica. Como a rede elétrica não se encontra interligada a outros sistemas elétricos (sistema isolado), e a energia elétrica produzida a partir das fontes renováveis pode exceder a procura durante determinados períodos, alguma energia é recusada comprometendo a viabilidade económica e o financiamento de novos projetos de energias renováveis.



## 4.1 Exemplos de boas práticas

A solução para minimizar a barreira técnica referente à capacidade limitada da rede elétrica para receber a energia elétrica das fontes renováveis intermitentes é aumentar a capacidade de armazenamento de energia do sistema elétrico.

Na Madeira, o armazenamento de energia será baseado em sistemas hídricos reversíveis com armazenamento de água. No Porto Santo, como o sistema elétrico é consideravelmente menor, o armazenamento de energia será alcançado através de baterias estacionárias. Ambos os projetos são considerados projetos de energia sustentável no âmbito do projeto SMILEGOV.

## 4.2 O papel da Governança a Vários Níveis

O processo para implementar uma solução de armazenamento de energia é complexo e precisa de uma boa comunicação entre os vários níveis de governação, a nível nacional, regional e local, e cooperação lateral, designadamente com os departamentos ambientais, para encontrar as soluções ideais para a proteção dos recursos hídricos e conservação da natureza.

Uma agência de energia é fundamental para estabelecer os contatos entre as partes interessadas, promover a discussão e a cooperação a nível local, regional, nacional e internacional e apoiar as ações de sensibilização, a aceitação do público e os requisitos dos instrumentos financeiros.

## 4.3 Uma metodologia passo a passo para ultrapassar a barreira

Os principais passos adotados no âmbito do SMILEGOV para ultrapassar a barreira técnica relativa ao sistema elétrico são:

1. Discussão com as partes interessadas através de reuniões bilaterais e outros meios de comunicação sobre as soluções para ultrapassar as barreiras, incluindo o armazenamento de energia e as soluções de financiamento.
2. Assistência contínua e acompanhamento para assegurar as condições e os requisitos para financiamento.

# 5 Barreira C - Financiamento

O financiamento é uma barreira comum em todos os projetos, por vezes relacionado com a falta de informação sobre os instrumentos de financiamento e por vezes relacionado com questões jurídicas causadas pela assistência económica e financeira a Portugal, Madeira e municípios.

Várias organizações públicas em Portugal e na Madeira estão quase ou sobre os seus limites de endividamento. Nestes casos, mesmo para os projetos que tenham um retorno seguro e curto, o investimento não é possível. Como os contratos de desempenho energético com as empresas de serviços energéticos podem ser considerados “dívida” para as contas públicas, esta solução também não é possível sob certas condições.

## 5.1 Exemplos de boas práticas

A experiência na Madeira revela a importância de uma agência regional da energia para estabelecer parcerias e preparar soluções de financiamento.



O exemplo do projeto da iluminação pública na Madeira e no Porto Santo, elegível para financiamento, apresenta uma solução para assegurar uma solução financeira através de uma parceria pública-pública, entre a Empresa de Eletricidade da Madeira (EEM) e os municípios. Uma vez que os municípios se deparam com graves constrangimentos financeiros, esta solução não aumenta a dívida dos municípios e serve para celebrar um contrato de desempenho energético com a empresa de serviços energéticos.

Das boas práticas dos parceiros do projeto SMILEGOV, a experiência de Gotland no processo de contratação para a criação de um mercado a biogás, a partir de recursos endógenos, para utilização em autocarros, serve de catalisador para criar novas oportunidades de investimento privado que vão ao encontro à política energética pública para reduzir os combustíveis fósseis e emissões de CO<sub>2</sub>. Neste processo, a autoridade pública desempenhou o papel de regulador e facilitador com garantias para que os atores promovam uma nova forma de energia na ilha, sem investimento público.

## 5.2 O papel da Governação a Vários Níveis

A perceção do risco económico e financeiro e o melhor conhecimento sobre os instrumentos de financiamento poderá ser melhorado com informação e comunicação mais efetiva entre as partes interessadas a vários níveis de governação, incluindo as autoridades locais e regionais, fornecedores de tecnologias, projetistas, arquitetos e utilizadores.

A cooperação e as parcerias entre as organizações para as iniciativas comuns podem minimizar o risco e permitem obter melhores condições para os projetos e as soluções financeiras. As ilhas são normalmente mercados de pequena escala e a cooperação é um instrumento importante para atingir uma escala maior.

Uma agência de energia é fundamental para estabelecer ligações entre as partes interessadas, promover parcerias a nível local, regional, nacional e internacional, e apoiar as ações de sensibilização, a aceitação do público e os requisitos dos instrumentos de financiamento.

## 5.3 Uma metodologia passo a passo para ultrapassar a barreira

Os principais passos adotados no âmbito do SMILEGOV para ultrapassar a barreira do financiamento foram:

1. Discussão com as partes interessadas através de reuniões bilaterais e outros meios de comunicação para confirmar a necessidade e interesse comum dos projetos elegíveis para financiamento e identificar os custos, as poupanças, os recursos disponíveis e as barreiras de financiamento.
2. Análise da viabilidade económica dos projetos, dos recursos disponíveis e das barreiras de financiamento.
3. Discussão das soluções para ultrapassar as barreiras, incluindo esquemas de financiamento inovadores e alternativos.
4. Assistência contínua e acompanhamento para assegurar as condições e os requisitos do financiamento através de programas de incentivos públicos, contratos de desempenho energético com empresas de serviços energéticos, empréstimos e outros instrumentos de financiamento.



## 6 Quadro resumo

Barreira	Exemplos	Papel da GVN	Passos chave da metodologia
Barreira A - Informação e comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existência de uma agência de energia.</li> <li>Sessões de trabalho, reuniões e comunicações bilaterais, ligando as partes interessadas relevantes.</li> <li>Participação das partes interessadas e comunicação entre os vários níveis de governação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informação e comunicação entre as partes interessadas a vários níveis de governação.</li> <li>Agência de energia para estabelecer ligações entre as partes interessadas, catalisar a cooperação e dar apoio aos requisitos para implementação dos projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discussão com as partes interessadas.</li> <li>Análise para identificar as causas e as soluções</li> <li>Discussão das soluções para ultrapassar as barreiras.</li> <li>Assistência contínua e acompanhamento.</li> </ul>
Barreira B - Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento de energia na Madeira baseado numa hidro-elétrica reversível.</li> <li>Armazenamento de energia no Porto Santo através de baterias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ligações de comunicação entre os vários níveis de governação, a nível nacional, regional e local e cooperação lateral.</li> <li>Agência de energia para estabelecer ligações entre as partes interessadas, promover a discussão e a cooperação e dar apoio nos requisitos para a implementação dos projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discussão com as partes interessadas.</li> <li>Assistência contínua e acompanhamento.</li> </ul>
Barreira C - Financiamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existência de uma agência de energia.</li> <li>Esquema de financiamento para iluminação pública na Madeira e no Porto Santo.</li> <li>Projeto de biogás em Gotland a partir de recursos endógenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informação e comunicação entre as partes interessadas a vários níveis de governação.</li> <li>Cooperação e parcerias entre as organizações com iniciativas comuns.</li> <li>Agência de energia para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discussão com as partes interessadas.</li> <li>Análise da viabilidade económica dos projetos, dos recursos disponíveis e das barreiras de financiamento.</li> <li>Discussão das soluções para ultrapassar as barreiras.</li> </ul>

	para os autocarros locais.	estabelecer ligações entre as partes interessadas, promover parcerias e apoiar a sensibilização, a aceitação do público e os requisitos dos instrumentos de financiamento.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assistência contínua e acompanhamento.</li></ul>
--	----------------------------	--	--