



SuSTAINABLE

Projecto Europeu FP7

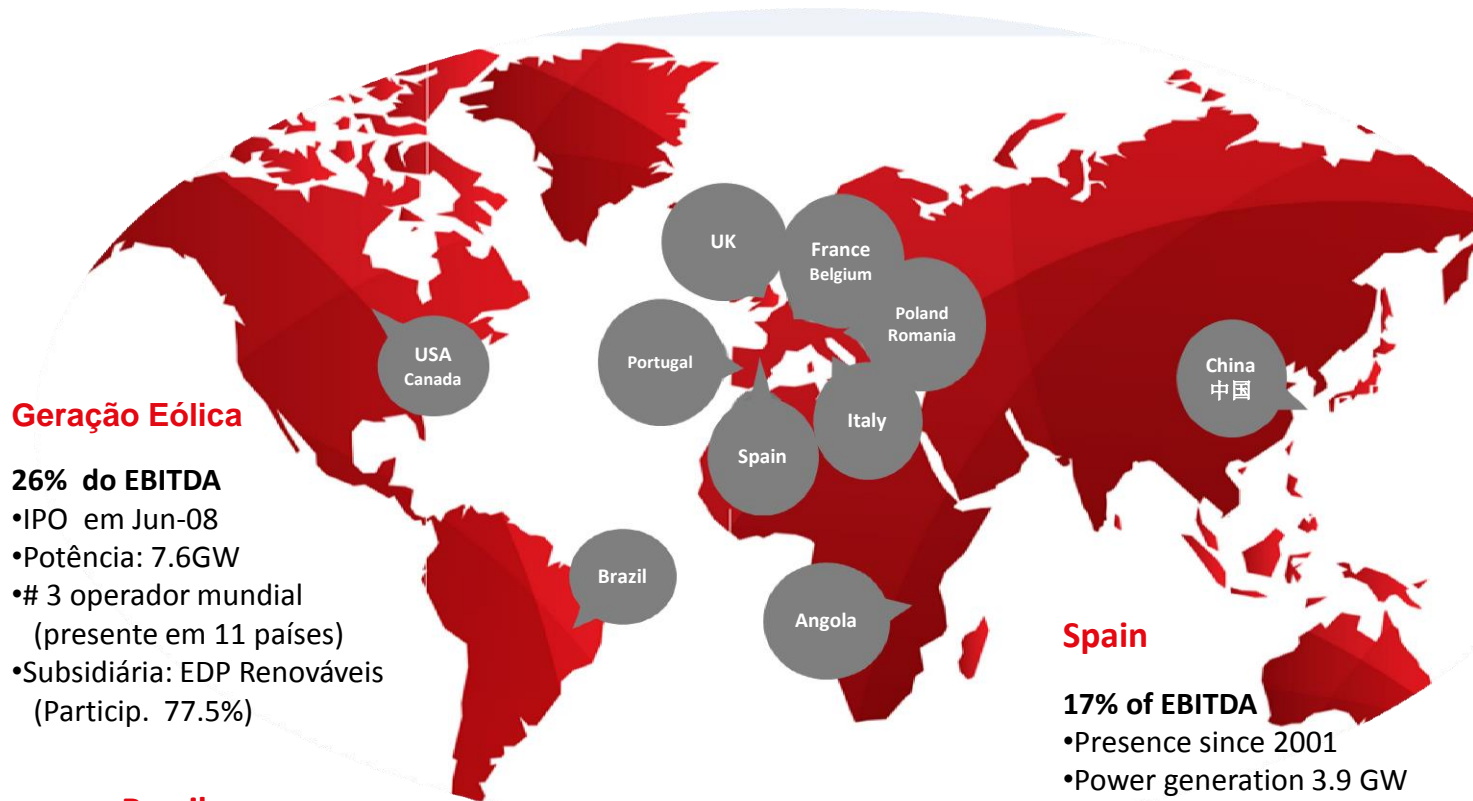
Info-Day Nacional de Energia

Oportunidades de financiamento no âmbito do tema ENERGIA do Horizonte 2020, Concursos 2014&2015

António Messias, Inovgrid, EDP DISTRIBUIÇÃO - ENERGIA, S.A.

Auditório da Ordem dos Engenheiros

Lisboa, 10 de Janeiro 2014



Geração Eólica

26% do EBITDA

- IPO em Jun-08
- Potência: 7.6GW
- # 3 operador mundial (presente em 11 países)
- Subsidiária: EDP Renováveis (Particip. 77.5%)

Brazil

15% do EBITDA

- Subsidiária: EDP Brasil (Particip. 51%)
- Presença desde 1996
- Potência de geração: 2.0 GW (com 1.8GW hidro)
- 2 concessionárias de distribuição elétrica

Portugal

42% do EBITDA

- Privatização em 1997 (IPO)
- Potência de geração: 9.9 GW (exclui eólica) (com 5.4 GW hidro)
- Distribuição: eletricidade em todo o território continental e gás no norte do país

Spain

17% of EBITDA

- Presence since 2001
- Power generation 3.9 GW (ex-wind)
- # 2 in gas distribution

Grupo EDP:

- #1 Mundial das Utilities no índice Dow Jones de Sustentabilidade
- #3 Operador mundial de energia eólica
- #1 Europa em projetos hidro elétricos (+3,5 GW em desenvolvimento)
- #1 Grupo Industrial em Portugal
- **EBITDA 2012 :**
Portugal 42%
Outros 58%

2007: as redes inteligentes são um tema emergente e o inovgrid é um projeto pioneiro.

HOJE: as redes inteligentes estão na agenda de todos os DSO e o inovgrid é uma referência.

2007

- edp distribuição
- edp inovação
- JANZ
- EFACEC
- EDINFOR a LogicaCMG company
- INESCPORTO
- INOGRID

2008

- edp
- Smart Grid

2009

- Évora InoCity

2010

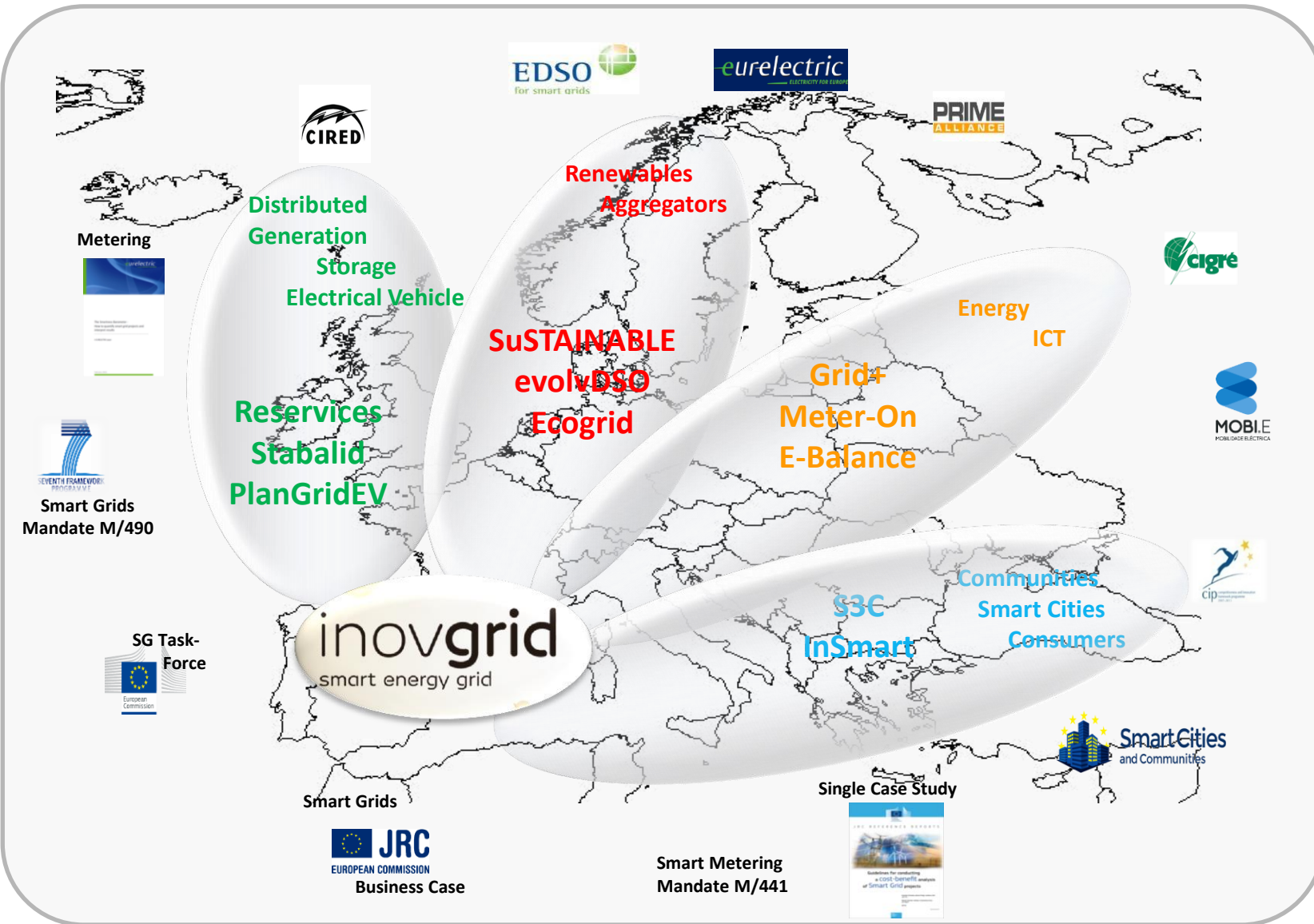
- PRIME ALLIANCE
- QREN QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL PORTUGAL 2007,2013

2011

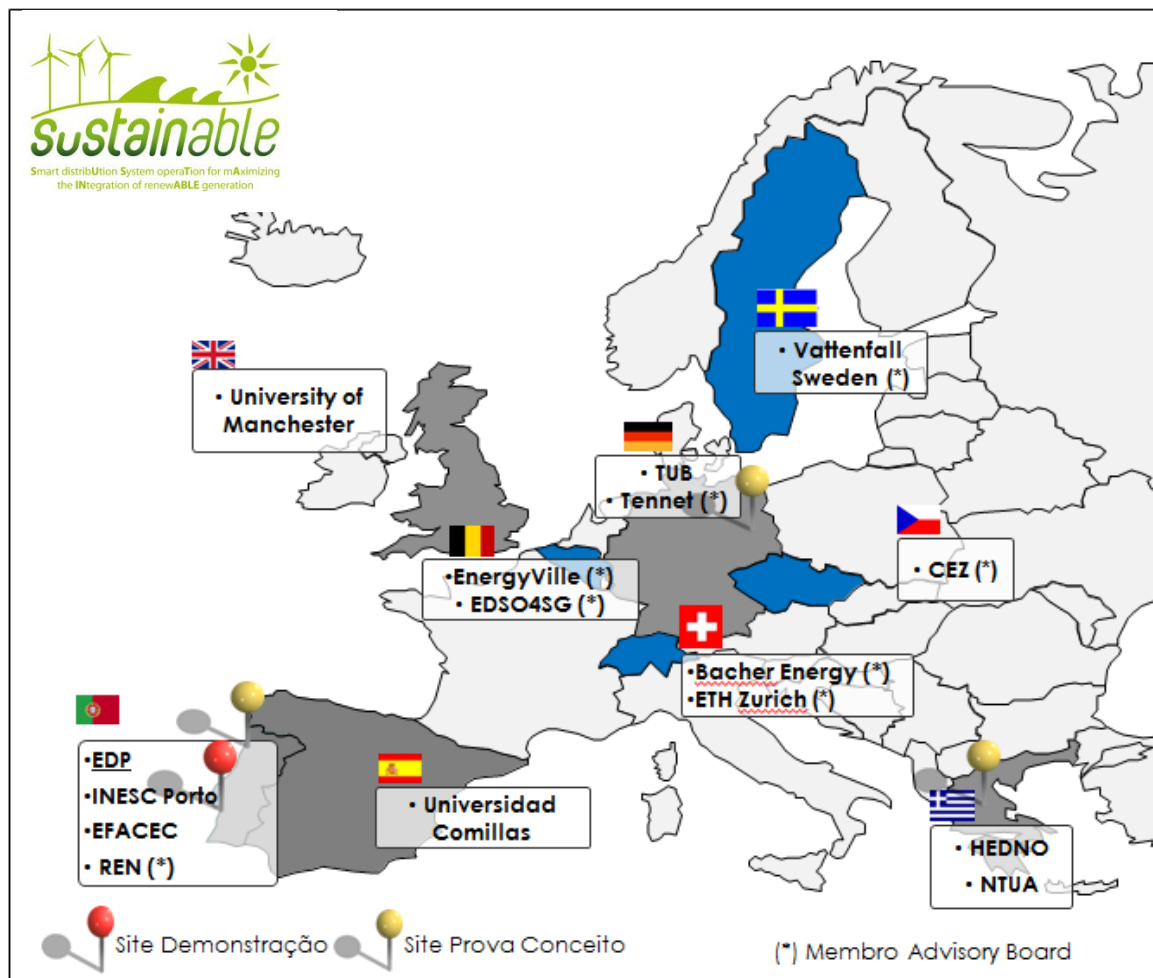
- EU/ Climate Action: A world like you, with a climate you like. Évora InoCity

2012

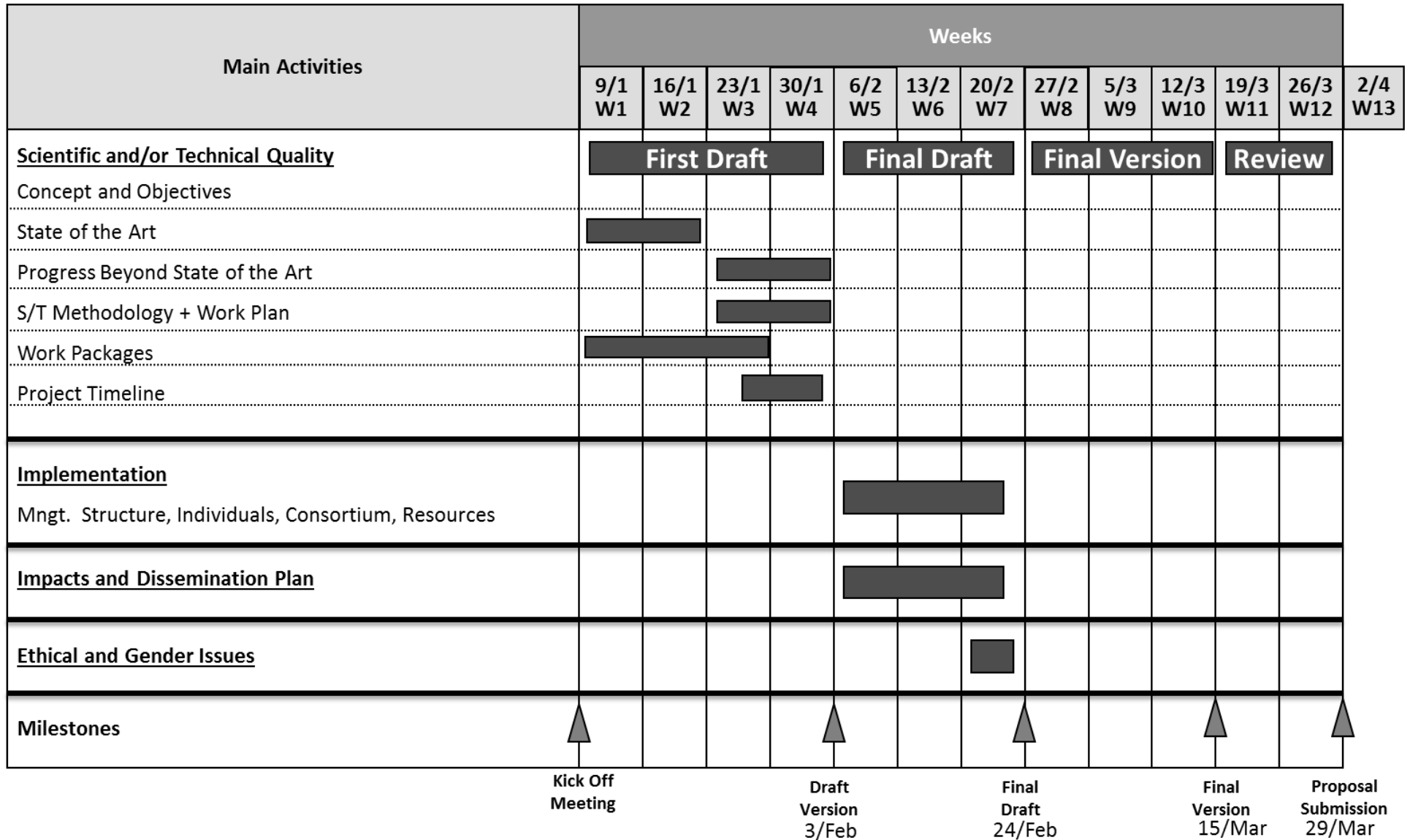
- EEGI Core Label
- Utility of the Year Award 2012 (EDP)
- 39 Iniciativas
- Utility of the year
- Alargamento 7 locais
- 1000 visitas a Évora
- Projecto de referência JRC
- +3,9% de eficiência energética
- Primeira OS remota
- Évora InoCity
- Primeiros componentes (EB, DTC)
- Consortio ACE
- Apoio QREN
- Arquitectura e especificações
- Arranque do projecto



- ## Projetos
- SuSTAINABLE;
 - evolvDSO;
 - Ecogrid;
 - Meter On;
 - Grid+;
 - InSmart;
 - Stabalid;
 - E-Balance;
 - S3C;
 - Reservices;
 - PlanGridEV;
 -



- ### SuSTAINABLE
- 8 Parceiros + 7 Membros Advisory Board
 - 9 Estados Membros UE envolvidos
 - 1 WP Gestão Projeto
 - 8 WPs I&D + Validação
 - Demonstração e Validação coordenada por DSOs
 - Principal local demonstração: projeto InovGrid – Portugal
 - WP dedicado para aumentar o impacto da disseminação dos resultados



SuSTAINABLE: smart distribution System operaTion for mAximizing the INtegration of renewABLE generation

Coordenador: EDP Distribuição

Tópico:

ENERGY.2012.7.1.1

Duração 3 anos:
(Jan-2013 a Dez-2015)

Parceiros Nacionais:
INESC Porto e EFACEC



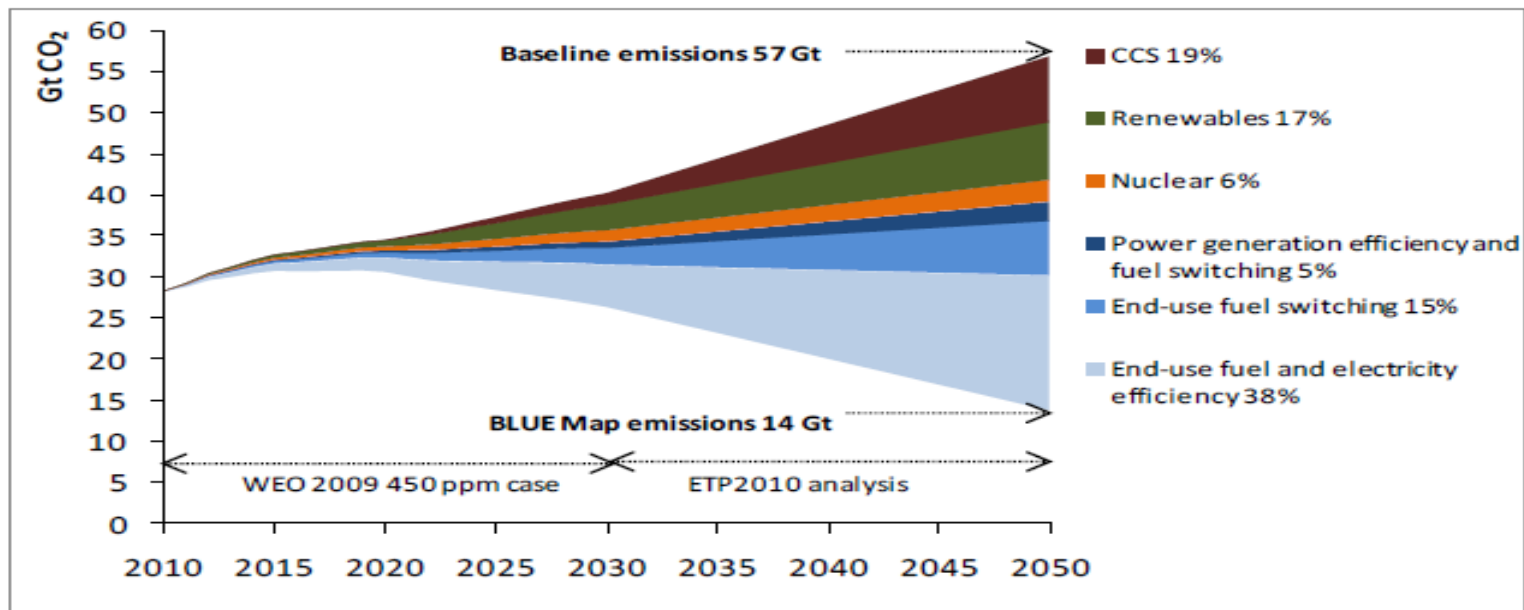
Demonstração:
inovgrid

Kick-Off Lisboa Janeiro 2013

Budget Global:
6 M€

Fundos Europeus:
4 M€

World: Key abatement technologies

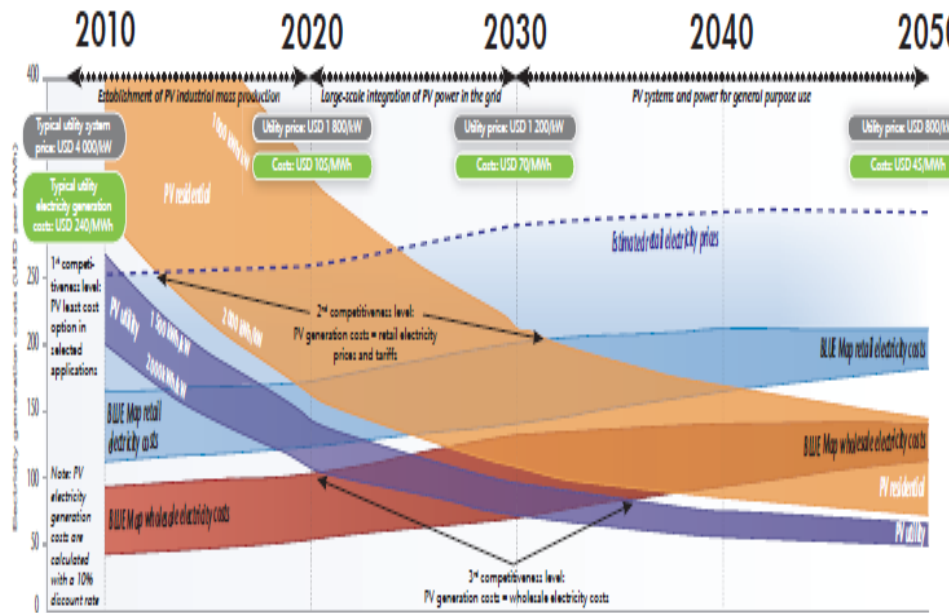


- Energy efficiency and renewables account for more than half of the total reduction
- Power generation is the sector with the largest reductions

SOLAR PHOTOVOLTAIC ROADMAP



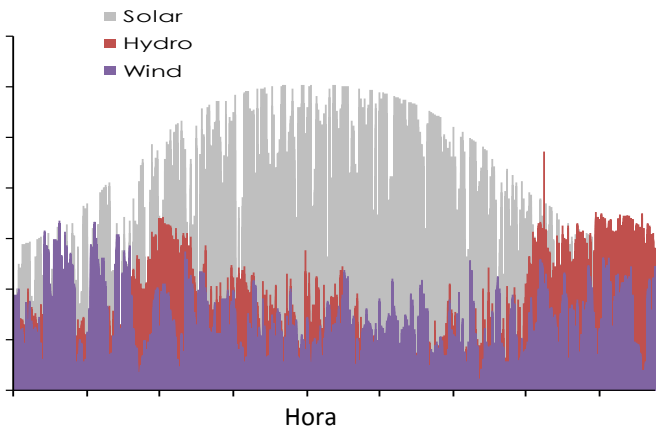
Solar PV price competitiveness and growth pathway, 2000-2050



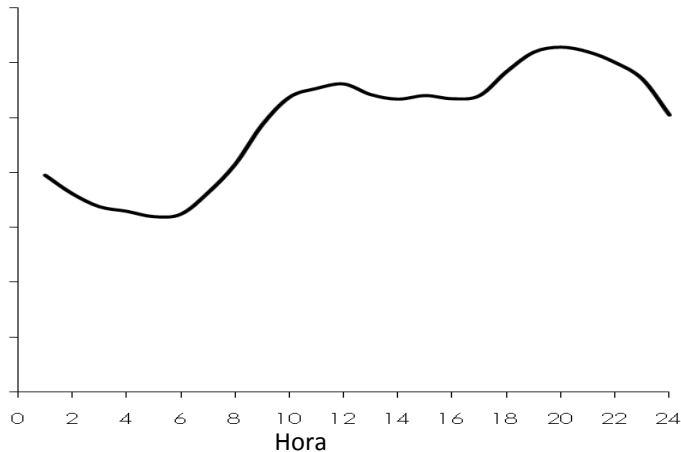
Segundo a IEA ...

- Em **2020** os sistemas comerciais e residenciais de geração PV atingirão a paridade da rede...
- Em **2030**, sistemas de PV de larga escala operados por utilities terão custo reduzido para USD 13 cent./kWh ...
- Em **2050**, a capacidade instalada de PV será de 3TW => 4500 TWh por ano (11% produção global)
- A indústria de PV, os operadores de rede e as **utilities** terão de desenvolver **novas tecnologias e estratégias** para integrar largas quantidades de geração PV em redes flexíveis, eficientes e inteligentes.

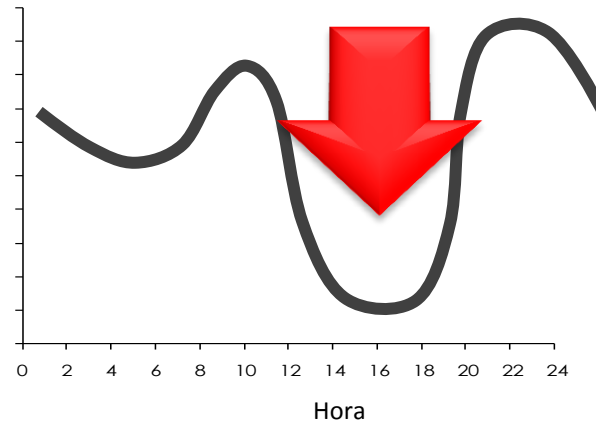
Geração Renovável: Curvas Oferta %



Consumo: Curva da Procura GW

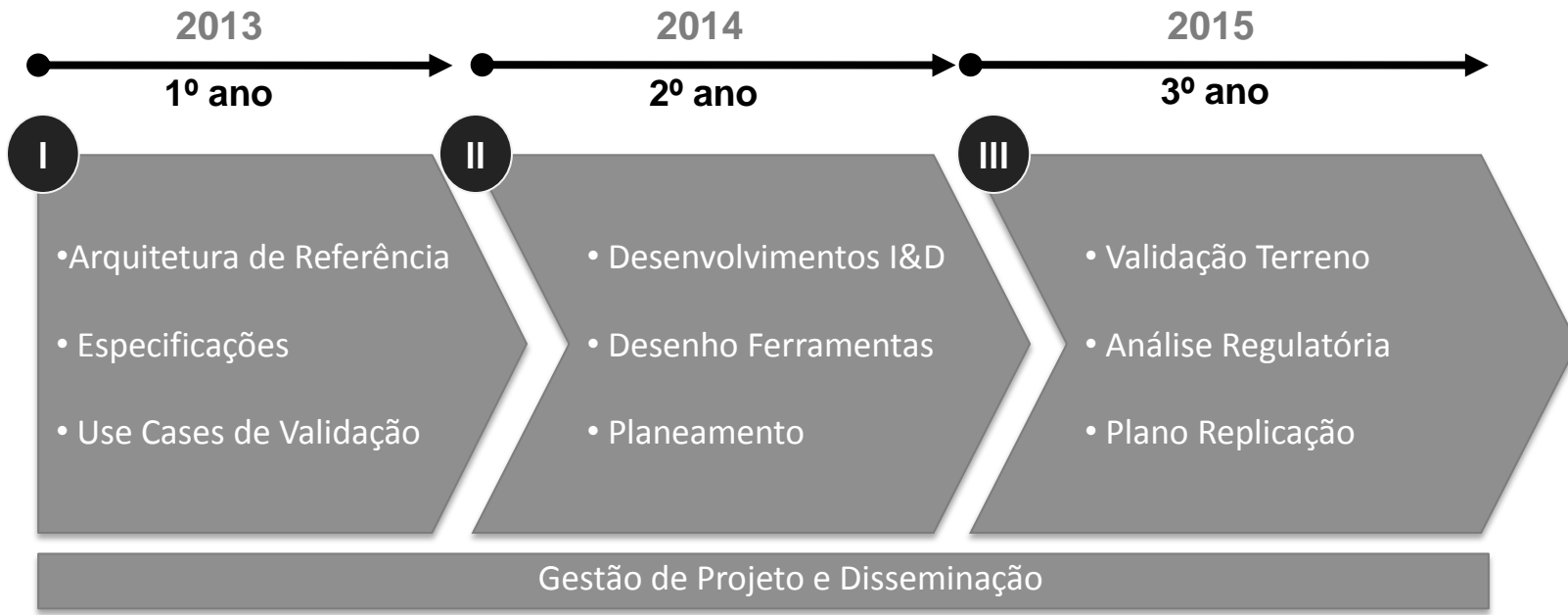


Padrão da Procura incluindo FER GW



Necessidades

- Controle das redes ;
- Gestão de um *Mix* de geração muito desigual, disperso e intermitente;
- Armazenamento de *Back-up*;
- *Energy Pricing*;
- Gestão de recursos distribuídos, DSM/DR;



Descrição Atividades Projeto

- Definição Arquitetura Comum
- Definição de Interfaces

- Desenvolvimento Módulos Funcionais
- Pré-Validação das Ferramentas

- Prova de Conceito
- Demonstração no inovgrid
- Análise Custo Benefício e Regulação

Work Packages

1 2 3 7 9

3 4 5 7 8
1 6 9

5 6 7 8
1 3 4 9

Sustainable “EEGI Support Project” 2013



inovgrid “EEGI Core Project” 2012



Participação Eventos Internacionais

- InnoGrid2020+ (Bruxelas);
- Energy Hannover Messe (Hannover);
- Global Smart Grid Federation (Bruxelas);
- *CIGRE Symposium* (Lisboa);
- DERi (Milão)
- Família de Projetos EU (Atenas Abr/2014)
- ...

- 1. Desenvolver competências internas na gestão de projectos de Smart Grids integradas no Plano de Negócios da empresa e na estratégia do Grupo EDP;**
- 2. Beneficiar da criação de valor para o sistema centrado no serviços ao cliente e na participação activa dos *stakeholders* locais;**
- 3. Desenvolver uma solução future-proof num projecto comercialmente testado e facilitando smart services inovadores e evolutivos em Évora – a 1^a InovCity Ibérica;**
- 4. Aumentar a visibilidade na Europa em Instituições, Iniciativas e Projectos Europeus focando a partilha e disseminação do conhecimento com outros Stakeholders;**

www.sustainableproject.eu