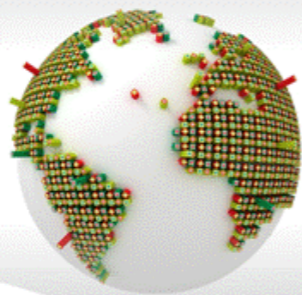




20 de dezembro de 2011

**COMPETITIVIDADE E  
INTERNACIONALIZAÇÃO**  
Pólos de Competitividade e Clusters



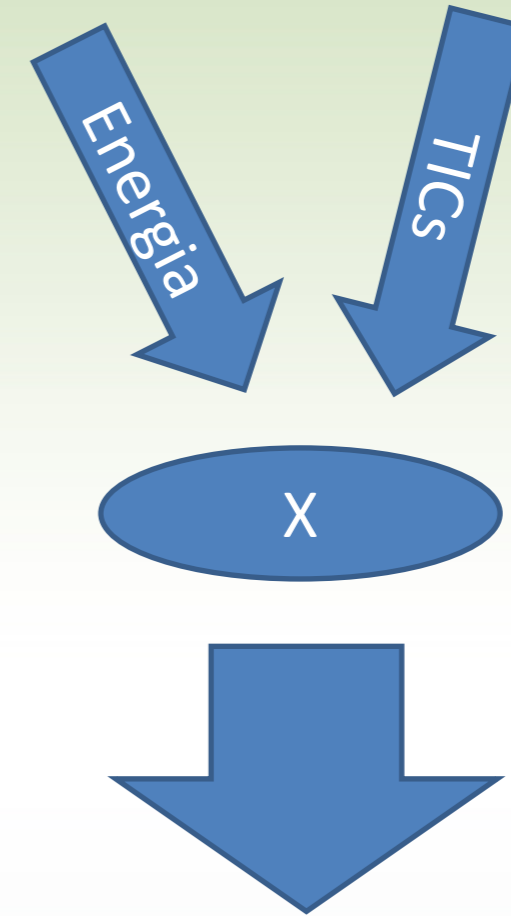
2011





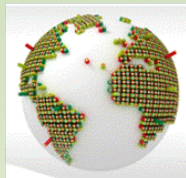
# Projeção Internacional e Competitividade prioridades para Portugal

A energia está em profunda mudança o que constitui uma oportunidade a não perder.



**António Vidigal**  
CEO - EDP Inovação





Mais de 60% do EBITDA da EDP é gerado pelas actividades fora de Portugal. Maior investidor português dentro e fora do País.



## Eólico

**22% do EBITDA**

Subsidiária cotada: EDP Renováveis (EDP detém 77,5%)

Entrada em Bolsa em Jun-08

Capacidade Instalada: 7,2 GW

#3 operador eólico mundial (presente em 11 países)



## Brasil

**21% do EBITDA**

Subsidiária cotada: EDP Brasil (EDP detém 65%)

Presente desde 1996

Capacidade Instalada Hídrica: 1,8 GW

2 concessões de distribuição de electricidade



## Portugal

**39% do EBITDA<sup>1</sup>**

Privatizada em 1997 (OPV)

Capacidade Instalada: 9,9 GW (ex-eólico)

(dos quais 4,7 GW são hídricos)



## Espanha

**18% do EBITDA<sup>2</sup>**

Presente desde 2001

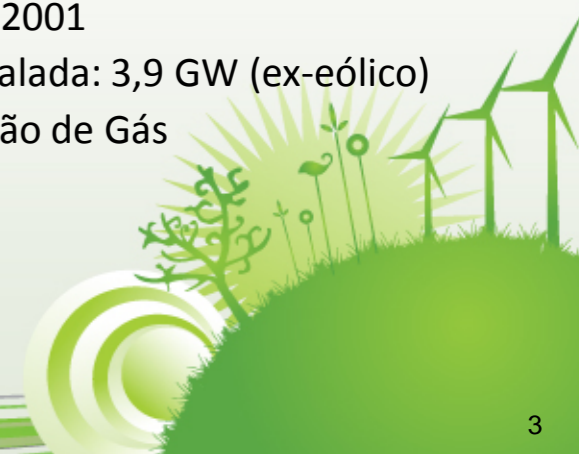
Capacidade Instalada: 3,9 GW (ex-eólico)

# 2 na distribuição de Gás

1. Exclui EDPR em Portugal (3% do EBITDA total)

2. Exclui EDPR em Espanha (8% do EBITDA total)

Nota: Dados actualizados ao final do 1S de 2011





# Inovação: prioridades da EDP



## Energias limpas

### •Energia Offshore

- Eólico (águas profundas)
- Ondas

### •Energia Solar

- Fotovoltaico
- Térmico / Termo-eléctrico



## Mobilidade elétrica



- Infra-estrutura de carregamento
- Oferta comercial
- Armazenamento distriuído

## Redes Inteligentes



## Eficiência Energética

- Iluminação Eficiente
- Climatização
- Sistemas de gestão de energia

## Outros

- Geotérmico
- Armazenamento Energia
- CCS
- Eólico Onshore
- ...

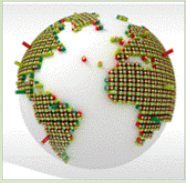


# Alguns projetos são enormes



- WindFloat instalado na Aguçadoura, já ligado sobre a rede:
- 2 anos de avanço sobre os concorrentes.
- Construído em Portugal.
- Oportunidade para a indústria naval portuguesa: aproveitar as infra-estruturas existentes.





# Outros são infraestruturantes



Power plants



HV network

Renewable energy



400  
Substations

There's already  
"intelligence" at this  
level



MV network



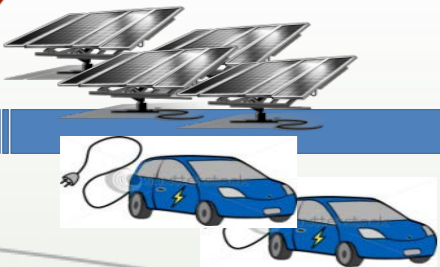
65.000  
Transformers

The challenge is to  
increase  
"intelligence" at  
this level



LV network  
10 million  
consumers

Distributed generation  
and electric vehicle

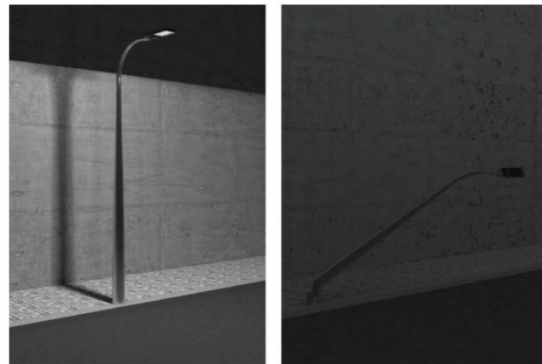




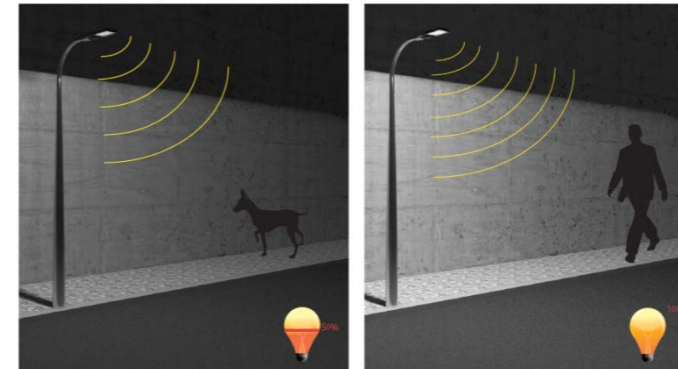
# Porque tudo vai ter que ser inteligente.

A iluminação com LED vai permitir novas dimensões de controlo.

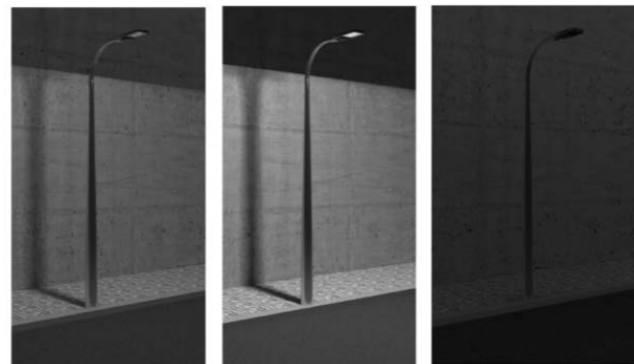
Impact detection



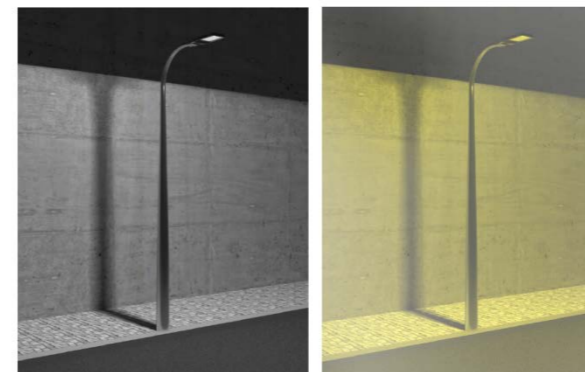
Dimming according to presence



Dimming according to lighting

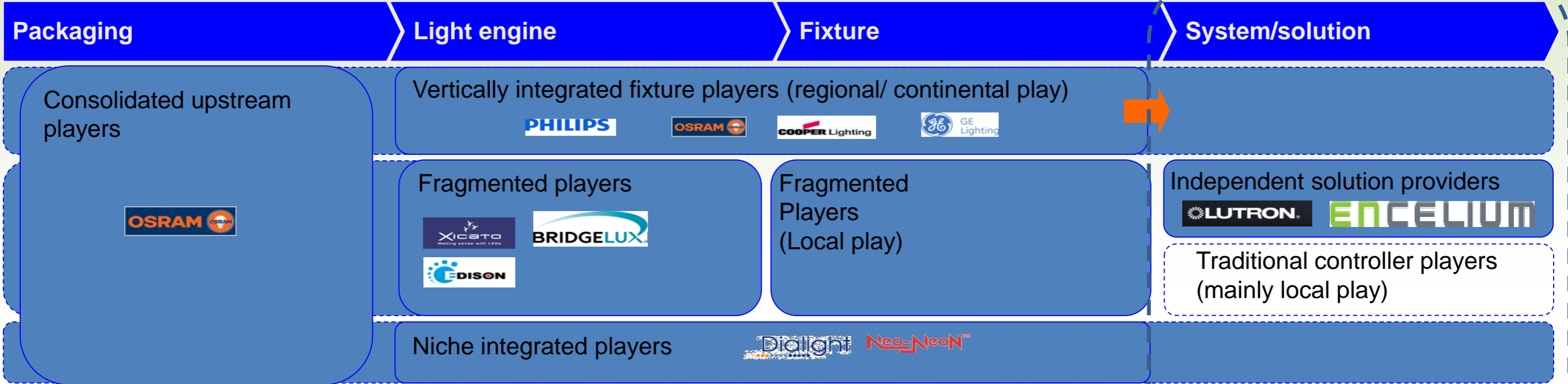


Color of light can be controlled





# Na iluminação LED há espaço para “players” locais

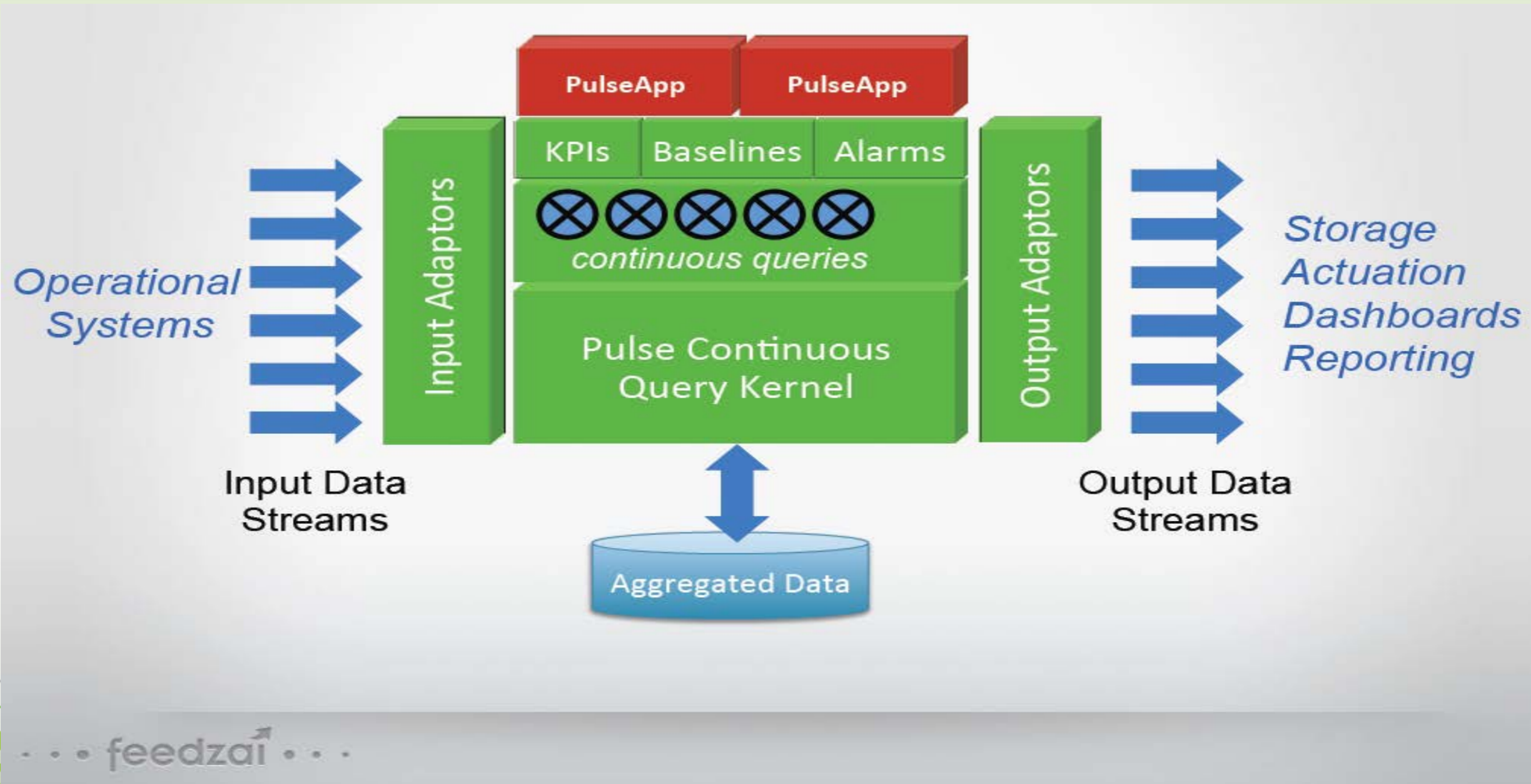


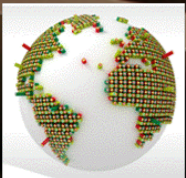
- Currently most system is traditional controller (just switch)
- Some independent sophisticated system/solution players are emerging
- All large fixture players are going to system/ solution business





Com as “smartgrids” vamos ter de aprender a processar quantidades imensas de informação: fenómeno “Big Data, noSQL”





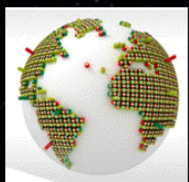
Os sistemas que um “Utility” vai precisar não existem na prateleira dos grande fornecedores.





Grande parte das oportunidades existem no espaço da “Internet das Coisas”.

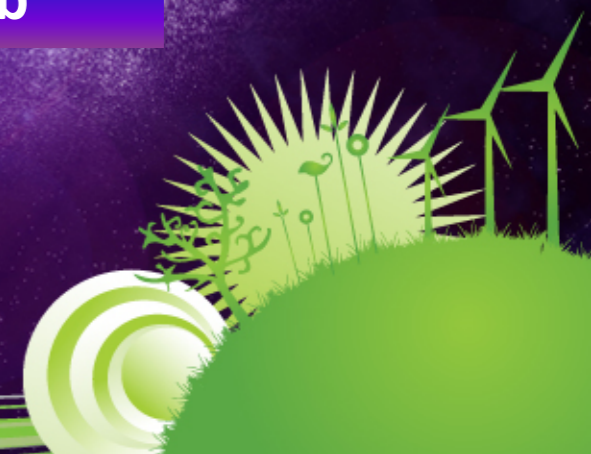


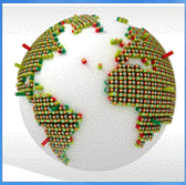


**“The centre of the Universe  
is where there is less  
resistance to new ideas”**

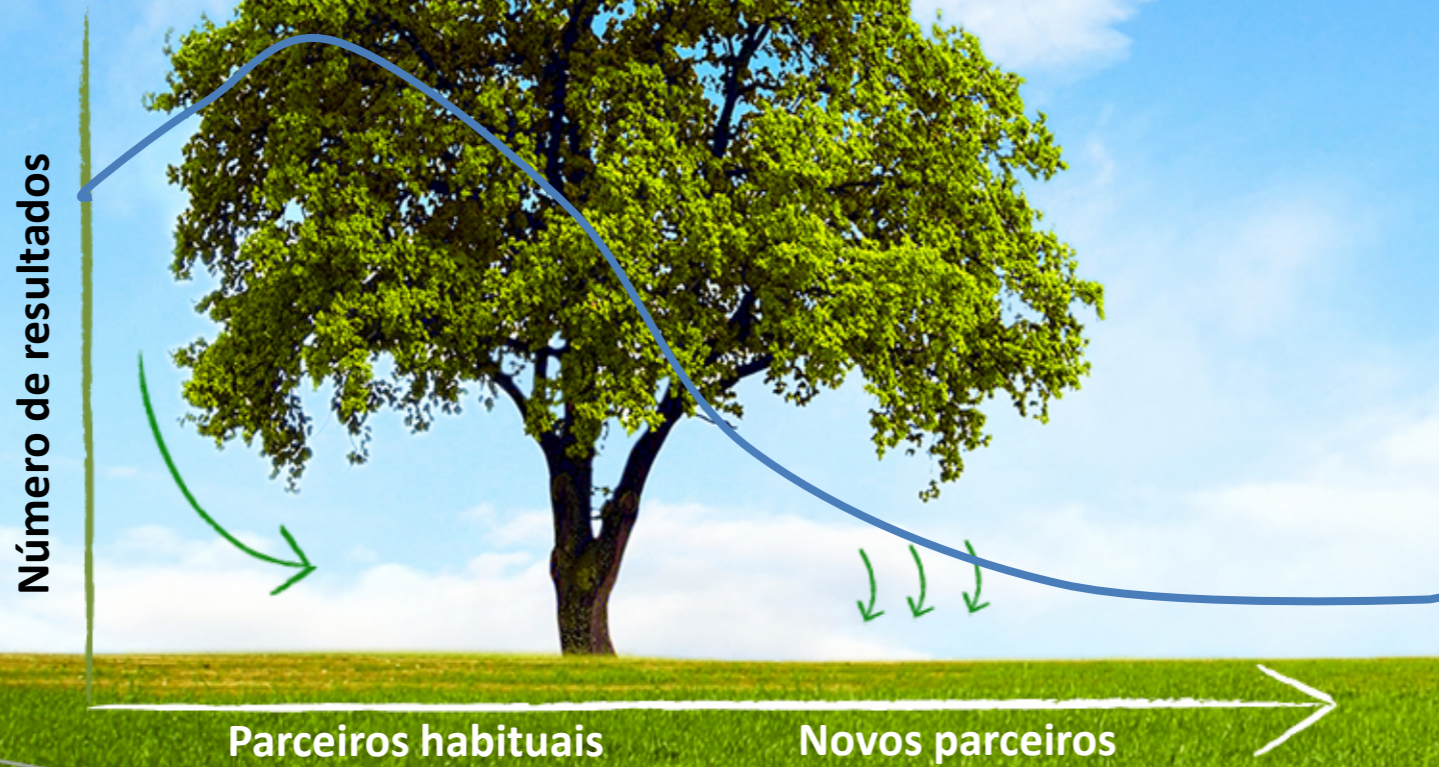
Kevin Kelly

**Portugal  
como um  
“living lab”**



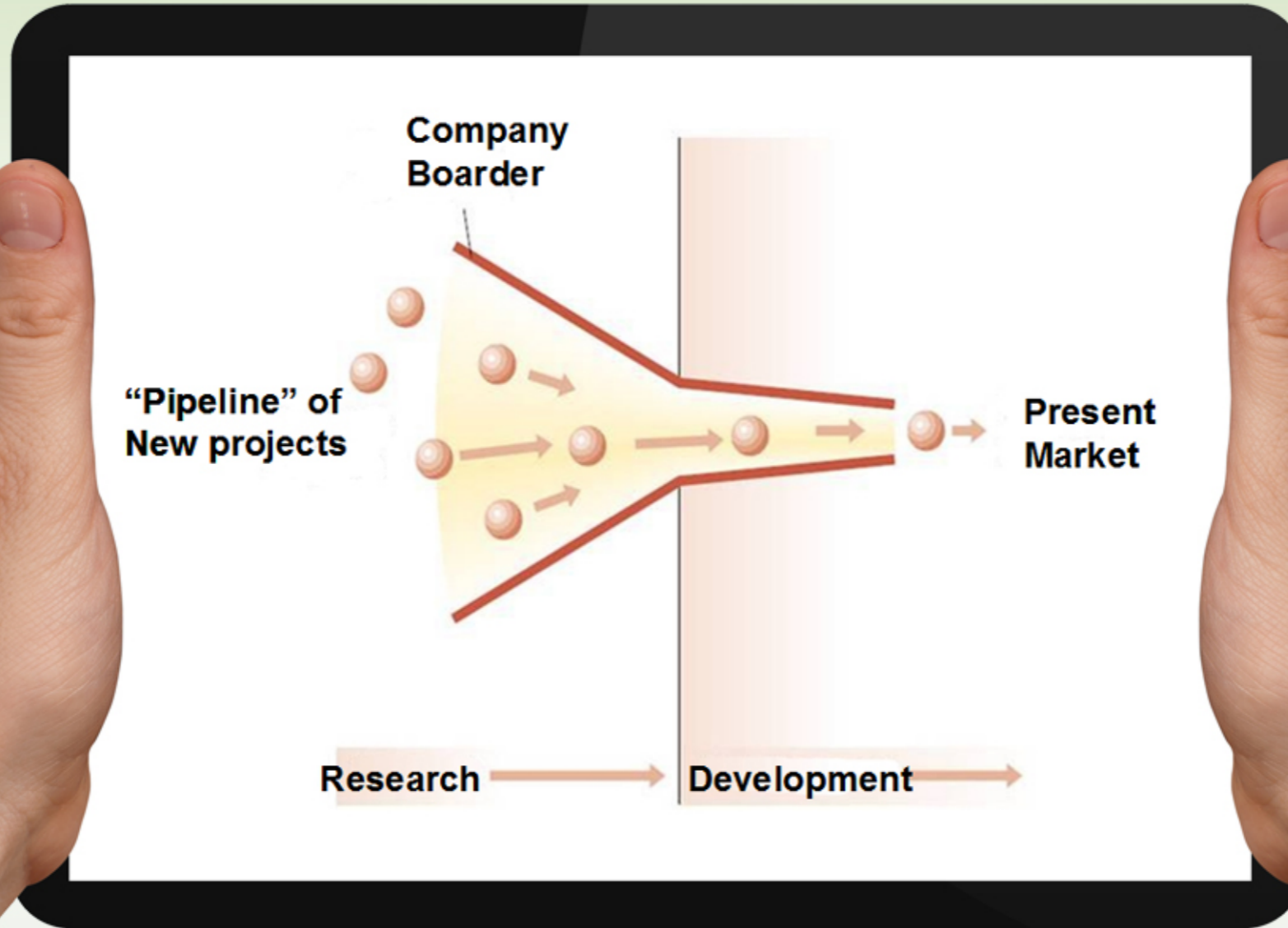


“Estamos preparados para trabalhar com parceiros de todo o Mundo.”



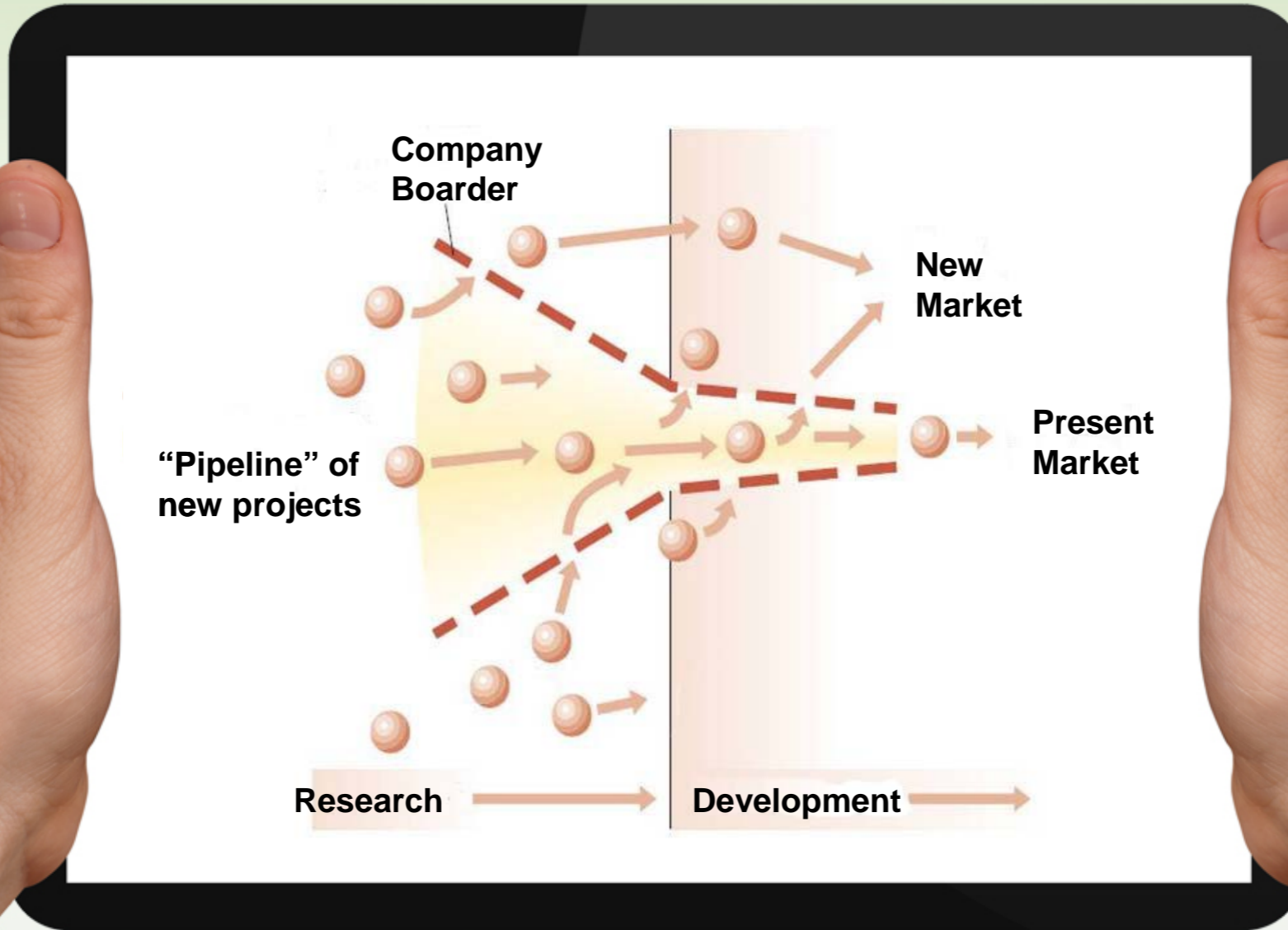


Estamos a largar a  
inovação fechada





... e a adotar a  
inovação aberta.





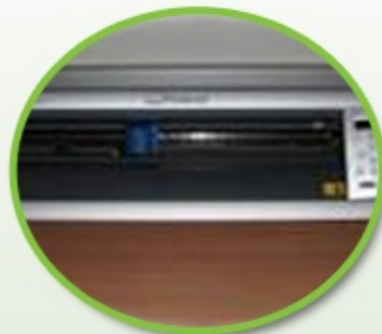
Os nossos desafios de  
inovação são públicos

<http://cocreation.pt/>





Disponibilizamos  
ferramentas para facilitar a  
inovação



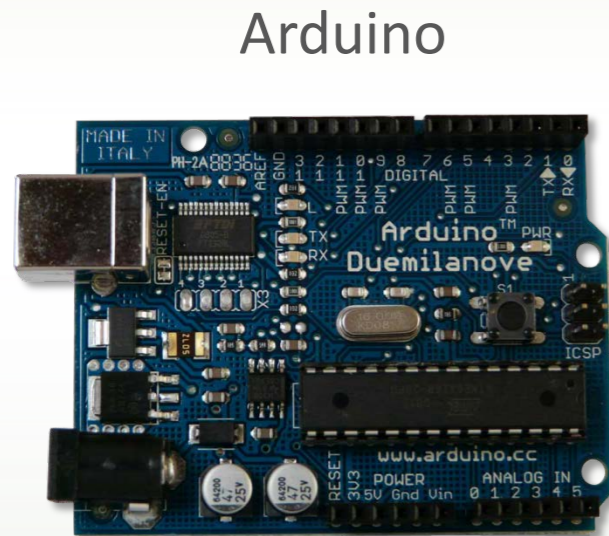


## OpenCharge project

“open source” charging poles

No-thrills, but robust and competitive price

Disponibilizamos  
ferramentas para facilitar a  
inovação





# SunLab: uma plataforma para testes



Disponibilizamos  
ferramentas para facilitar a  
inovação

## Energia Solar – SunLab

- Iniciativa para medir o impacto do clima nas tecnologias fotovoltaicas disponíveis
- Para ajudar as unidades de negócio da EDP a posicionar-se na arena solar
- Aumentando o retorno para a EDP e para os Clientes

- 1 Escolheram-se 4 localizações representativas: distinta temperatura média, radiação direta e indireta
- 2 Instalam-se os distintos painéis nas distintas localizações
- 3 Três tipologias por localização



# A EDP Ventures, é um instrumento poderoso

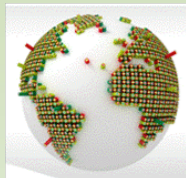


## Estratégia de investimentos da EDP Ventures

Investimentos diretos

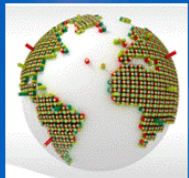
Investimentos em VCs

Investimos em "Clean Tec" nas nossas áreas prioritárias



Temos de conseguir crescer, mais depressa, em conhecimento.





Investigação



Educação

É preciso “atacar”  
nas 3 frentes do  
triângulo do  
conhecimento

Inovação



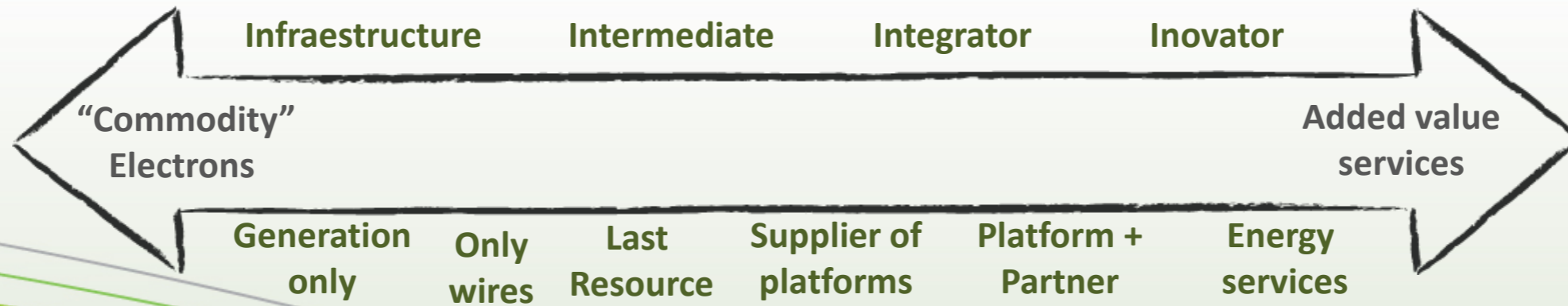
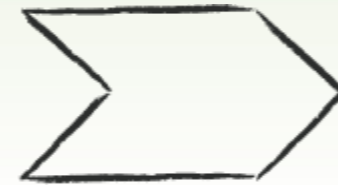


# As "Utilities estão a mudar: há que saber aproveitar.



How we are seen

What we want to become





# Enterprise 2.0



## Generating Value

“Utilities want to add client-value by offering ‘more for less’, ‘innovation’ & ‘inspiring engagement’ “

Powered by all of us







# Acrescentar valor através da inovação

António Vidigal

CEO - EDP Inovação

