

A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA LIDERADA POR TI



#DESOLBEDIENCIA
CREANDO JUSTICIA SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD













PORTUGAL, UM CASO DE AMOR PELAS RENOVÁVEIS



- Melhor ar para respirar
- Menor dependência externa
- Menos emissões de CO2
- Mais indústria nacional
- Mais economia verde
- Mais emprego
- Empresas PT referência

PORTUGAL, UM CASO DE SUCESSO DAS RENOVÁVEIS



Source: CNN

Can a country run entirely on renewable energy? 04:52

Story highlights

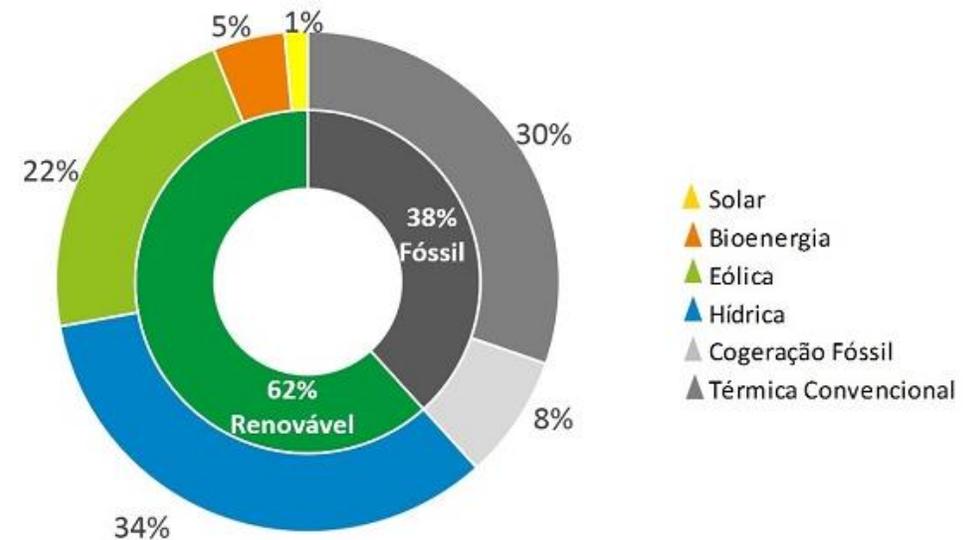
Portugal ran entirely on renewable energy for 4.5 days

The country hosts 12 large-scale solar power

(CNN) — Can a country run on renewables alone?

Portugal has shown that in terms of electricity at least, the answer is yes. For 107 hours in May 2016 the sun, wind and rain powered a nation.

PRODUÇÃO DE ELETRICIDADE POR FONTE EM 2016



Acumulado janeiro a setembro 2016.

Portugal Continental

Fonte: REN; Análise APREN

...E A PARTILHA DOS BENEFÍCIOS ECONÓMICOS COM OS CIDADÃOS?



PRODUÇÃO LOCAL



PRODUÇÃO CONVENCIONAL CENTRALIZADA



PRODUÇÃO DESCENTRALIZADA

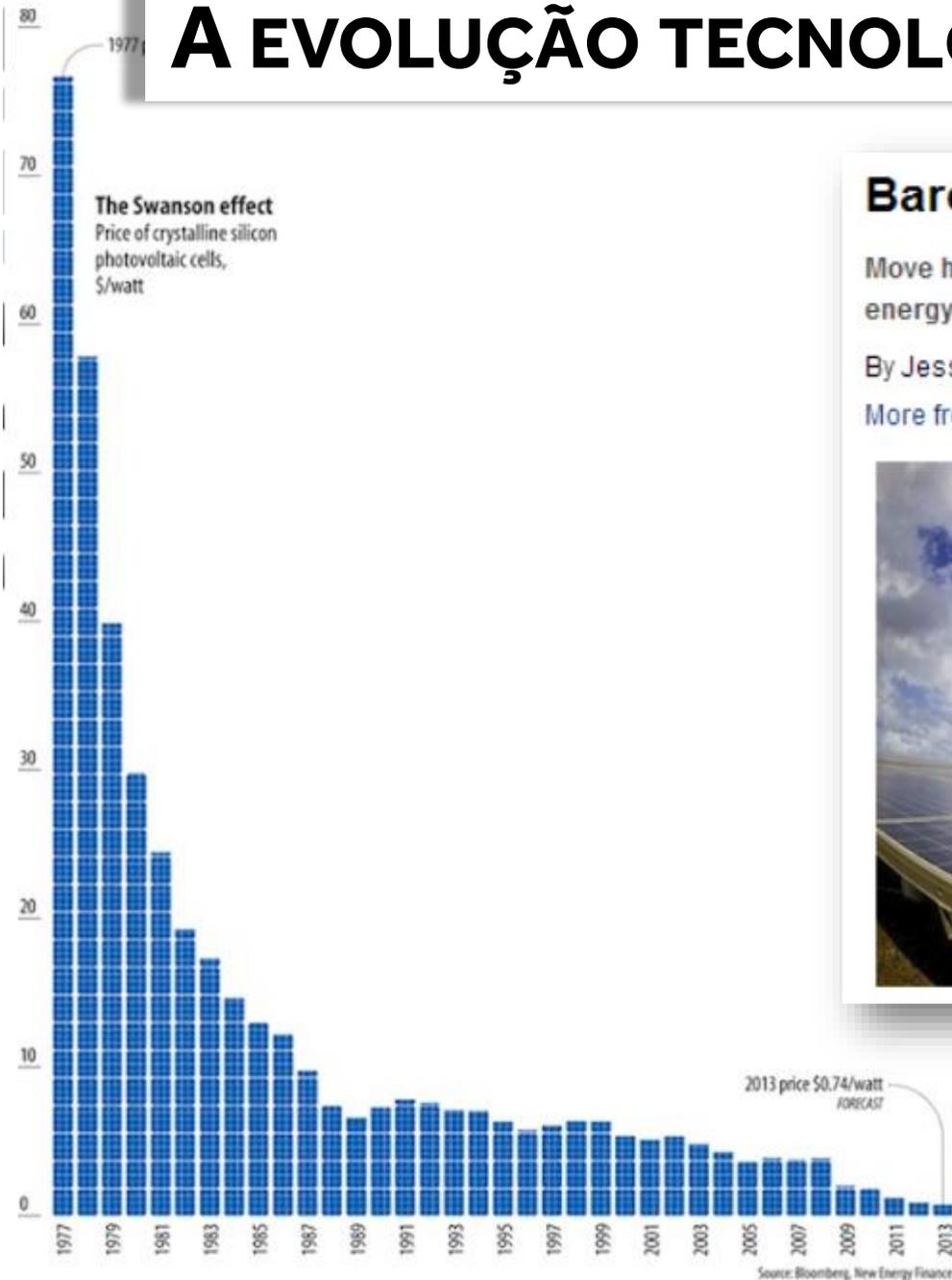


PRODUÇÃO RENOVÁVEL CENTRALIZADA



**PRODUÇÃO
DEMOCRATIZADA**

A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA TORNA A MUDANÇA ACESSÍVEL



Barclays downgrades US power sector over solar threat

Move hailed as major milestone in transition towards distributed energy supplies and a low carbon economy

Print Send Save

By Jessica Shankleman

30 May 2014

LATEST STORIES ABOUT ENERGY

[More from this author](#)

0 Comments

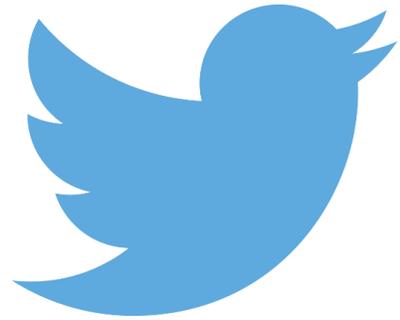


Could 'city-energy companies' plug the UK's energy investment gap?

- » CBI: Politicians must stop playing blame game with energy policies
- » Government green lights E.ON's Rampion offshore wind farm
- » Juncker eyes 30 per cent minimum energy savings target

UM PAINEL FOTOVOLTAICO CUSTA HOJE MENOS DE 1/4 DO PREÇO EM 2008

ICT E A ERA DAS PLATAFORMAS



KICKSTARTER



BLOCKCHAIN



CIDADÃOS INFORMADOS, CONSCIENTES E EXIGENTES



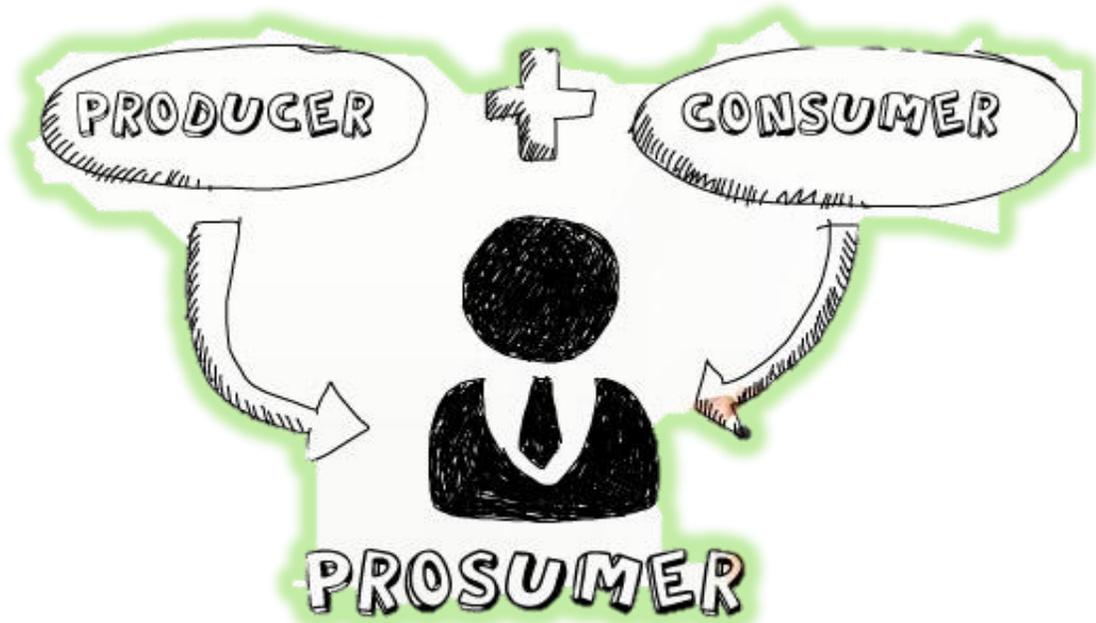
Independentes que baralharam autárquicas

MARIA JOÃO LOPES 14/10/2016 - 00:22

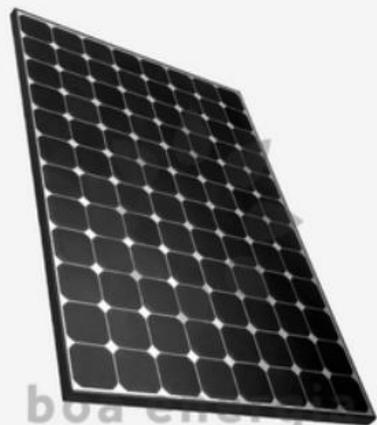
Alguns exemplos de autarcas que ora se zangaram com o partido, ora foram expulsos, mas que se candidataram na mesma a presidentes de câmara e, em muitos casos, venceram como independentes.



O NOVO PAPEL DOS CIDADÃOS

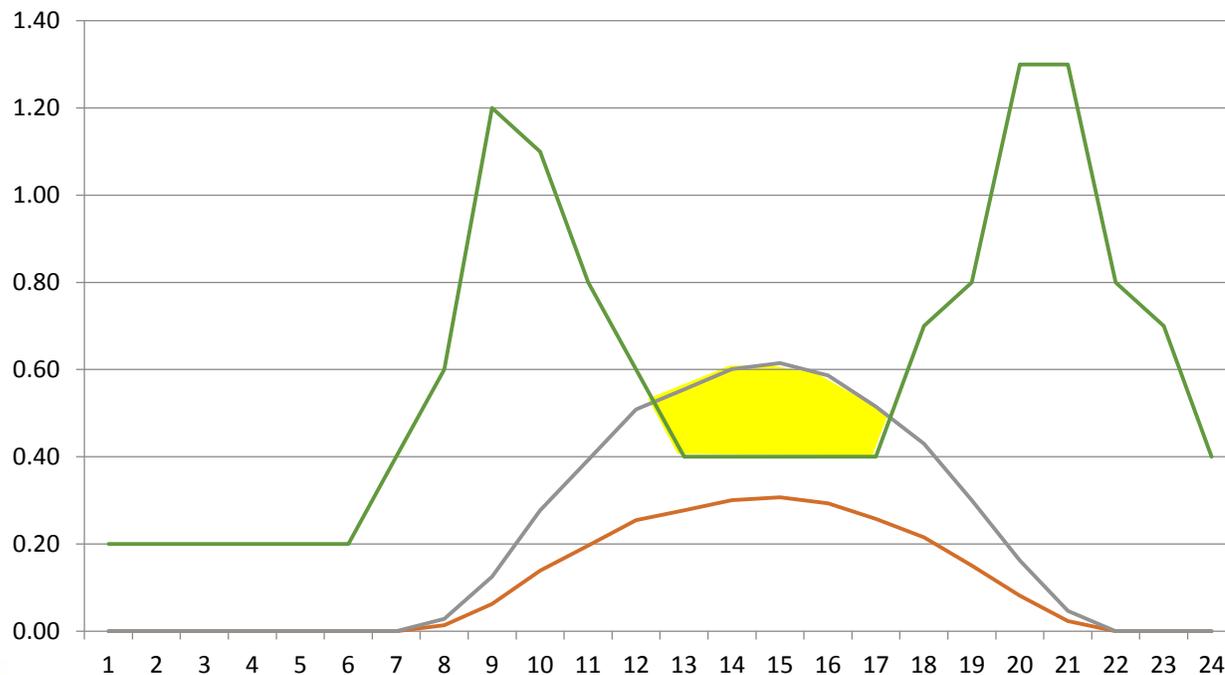


AUTOCONSUMO

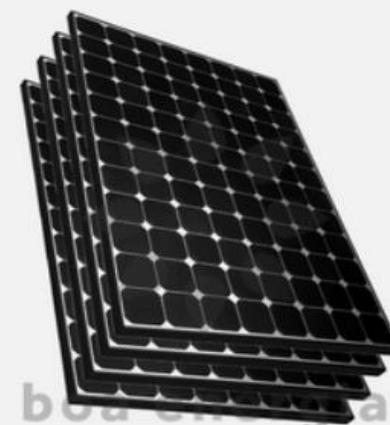


Kit Simples 240 W
Autoconsumo

€ 450.00



— 0.50 kW
— 1.00 kW
— Consumption



Kit Simples 960 W
Autoconsumo

€ 1,620.00

MODELOS DE ORGANIZAÇÃO



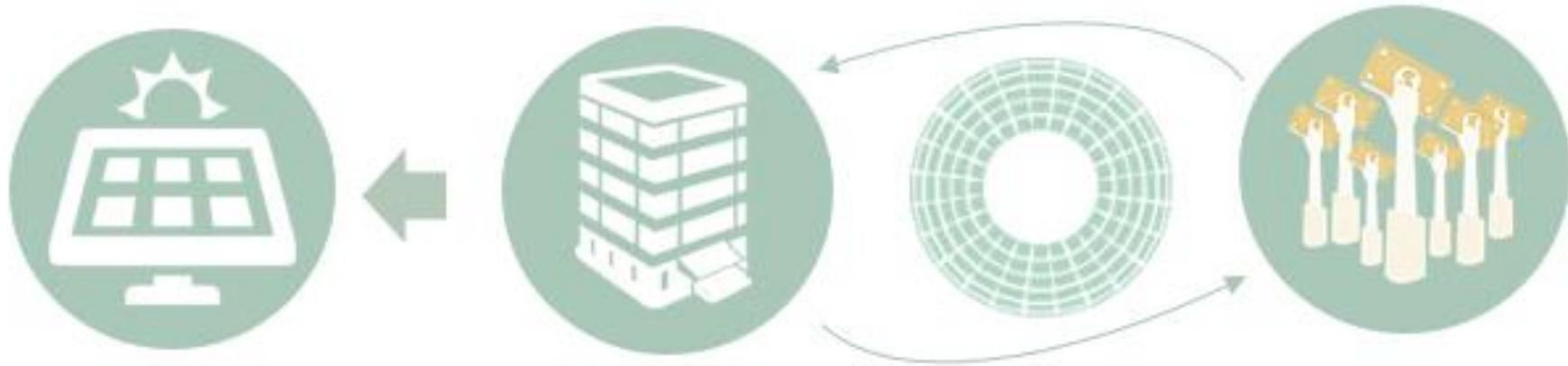
CROWDFUNDING

&



COOPERATIVE

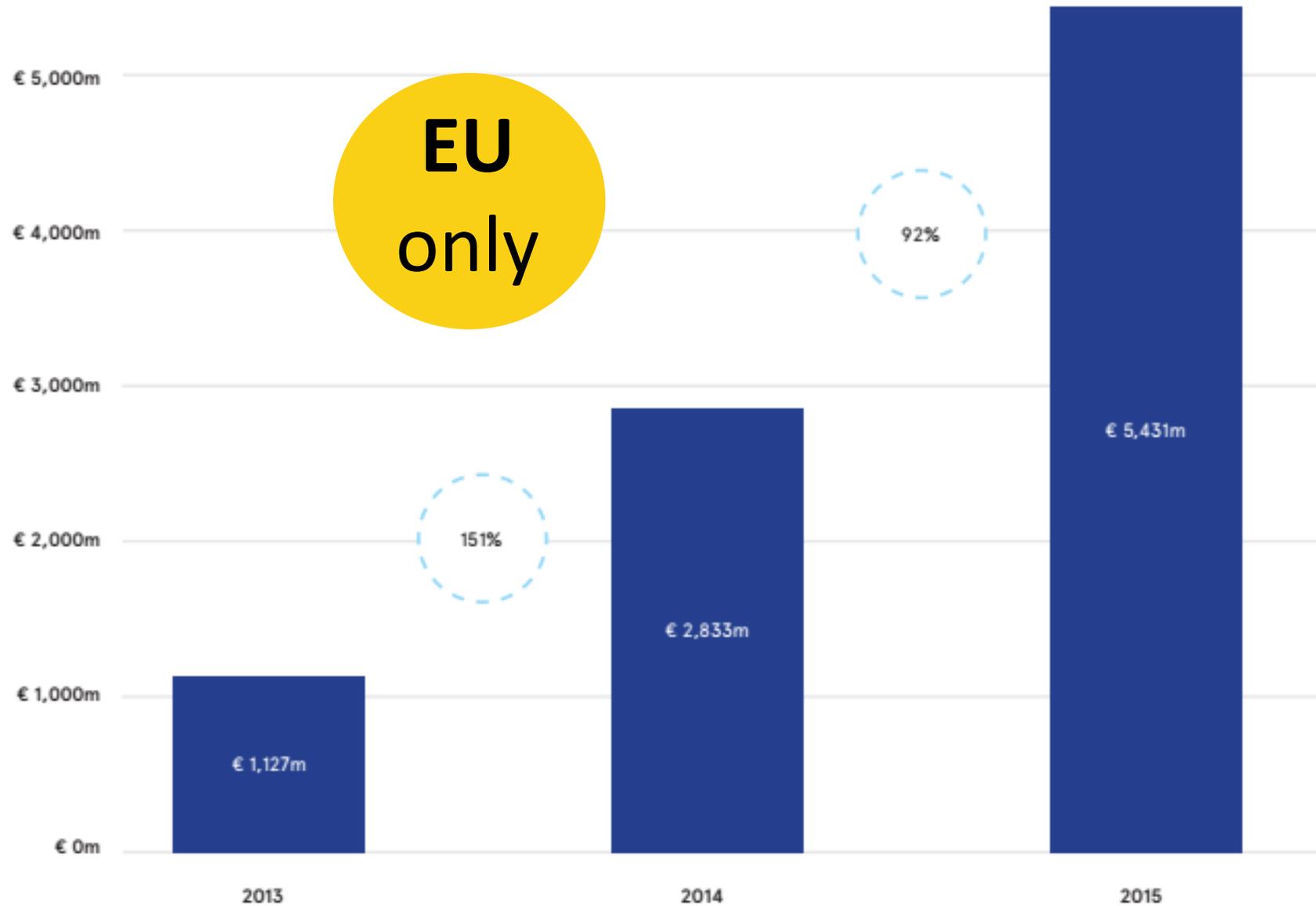
CROWDFUNDING



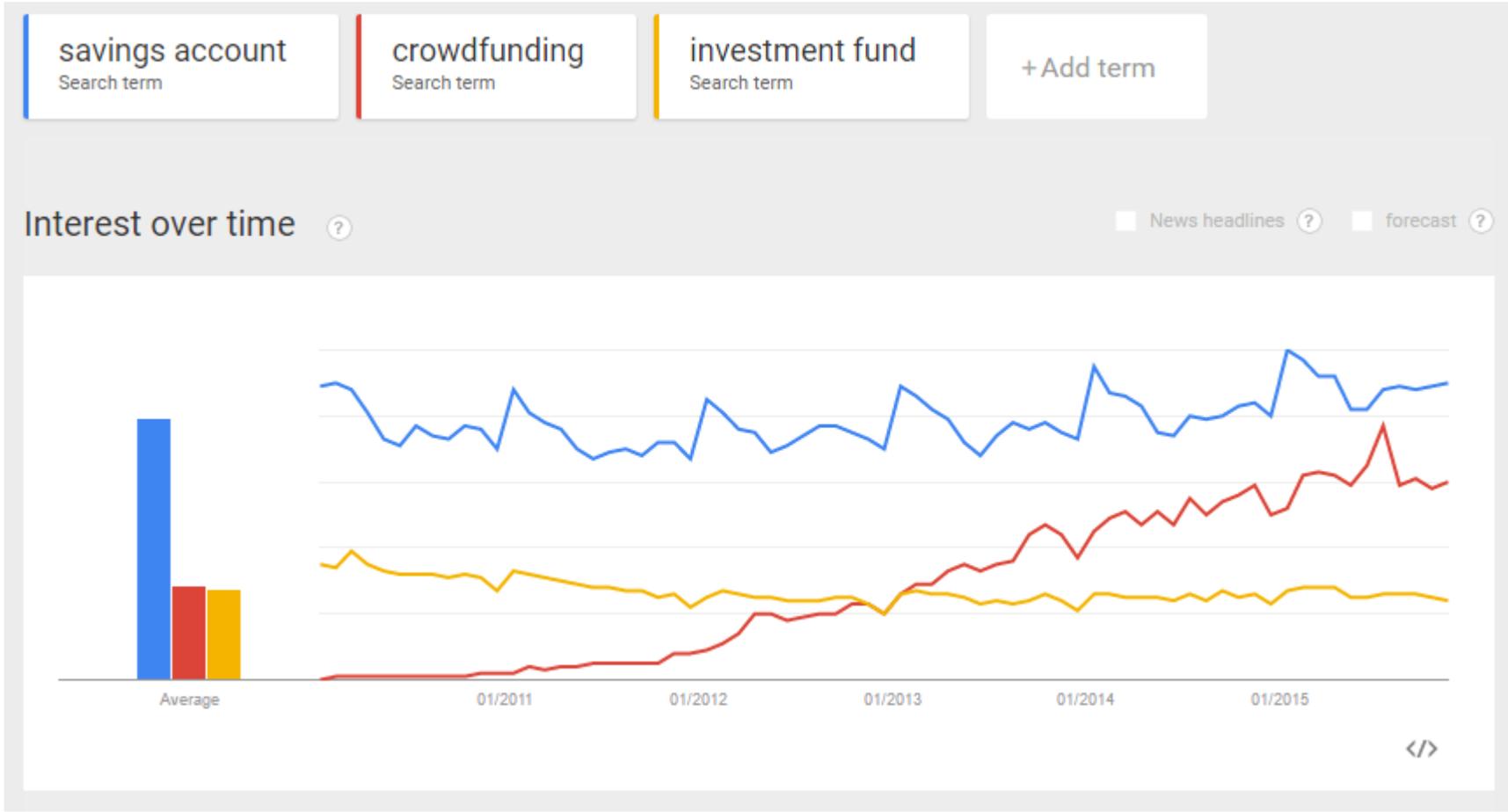
PARTICIPATION TYPES



ALTERNATIVE FINANCE MARKET SIZE



GOOGLE TRENDS



| | Region Town/City | |
|-----------------|--------------------|----------------------------------|
| Netherlands | 100 | <div style="width: 100%;"></div> |
| Austria | 64 | <div style="width: 64%;"></div> |
| Switzerland | 53 | <div style="width: 53%;"></div> |
| Spain | 52 | <div style="width: 52%;"></div> |
| Portugal | 52 | <div style="width: 52%;"></div> |
| Germany | 49 | <div style="width: 49%;"></div> |
| Belgium | 48 | <div style="width: 48%;"></div> |

Portugal: 5th country with more interest in crowdfunding

9 out of top 10 are European

Renewable Energy Crowdfunding Map

www.recrowdfunding.eu

LONDON
30 OCT
2014

RENEWABLE ENERGY
CROWDFUNDING
CONFERENCE



TOP 3 PROJECTS

- 

1. Windmill from Abundance
Energy: £1.5 million 0.5 megawatt (MW) single turbine being developed by REG Windpower.
- 

2. Windmill from Windcentrale
1.3 million euros funded in 13 hours by 1,700 Dutch households for a two megawatt wind turbine in Culemborg, Netherlands. 6,648 shares, each share representing the electricity output of roughly 500 kWh annually.
- 

3. PV system from Abundance Energy
£896,000 to refinance a total of 572 kWp of roof-mounted solar PV systems made by EvoEnergy across 20 different community sites in Nottingham.

TOP 3 PLATFORMS

- 1. Windcentrale**
Raised: €14300000
de Windcentrale
- 2. Abundance Energy**
Raised: €8042293
abundance
- 3. Mosaic**
Raised: €6311533
MOSAIC

= Platform
 = Project
 = Countries with renewable crowdfunding

SHOW ME THE MONEY

6% is the average ROI for retail investors in renewable crowdfunding projects

\$10,760,000,000 was gathered through crowdfunding in the past 5 years. From \$530 million in 2009 up to \$5 billion in 2013 - Crowdsourcing.org



\$214.4 Billion is currently **worldwide invested** in Renewable Energy - BBC

76% is the average growth rate of crowdfunding year over year - Crowdsourcing.org

SPEED RECORD

The speed record was set by *Windcentrale* who raised the funds for a complete windturbine of €1.3 million in 13 hours



DID YOU KNOW?

According to *The Guardian*, \$1 Trillion of clean energy investments is needed per year to avoid climate change





LIGAÇÃO DIRETA A UMA MELHOR ECONOMIA



24 M€ (UK)



bettervest
nachhaltig · effizient · rentabel

3,8 M€ (DE)



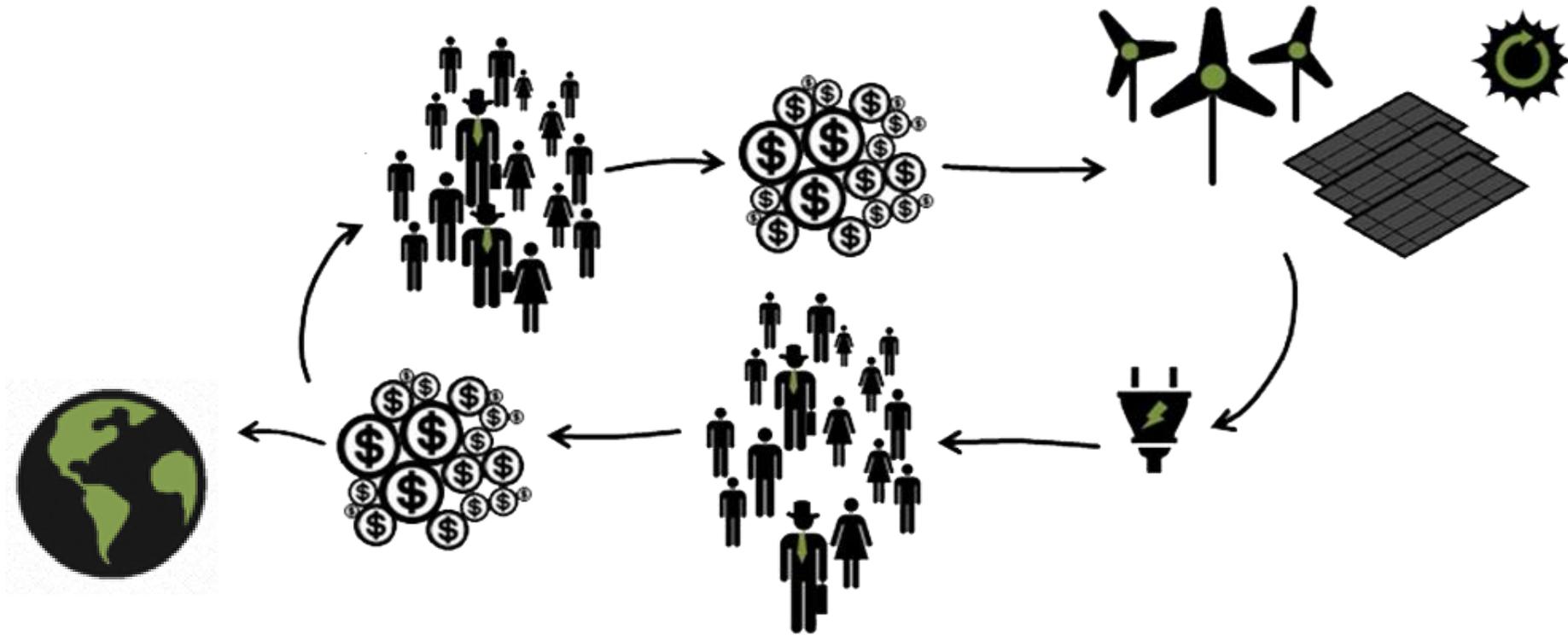
1,6 M€ (FR)



TRINE

135 k€
(SE - Africa)

MODELOS DE ORGANIZAÇÃO



COOPERATIVAS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS



- 80% dos projetos de renováveis na Dinamarca são detidos por Cooperativas de cidadãos
- A maior cooperativa francesa de renováveis tem mais de 80.000 membros
- A Enercoop (BE) tem lista de espera para fornecimento de eletricidade
- Som Energia (ES), em 4 anos de existência tem mais de 25.000 sócios, mais de 30.000 contratos de eletricidade e angariou mais de 5M€ para projetos de renováveis
- EWS (DE) cidadãos que se juntaram para comprar uma rede de distribuição
- +600k europeus pertencem a cooperativas de energias renováveis

COOPÉRNICO



Investimento em projetos de **produção** de energia verde

Comercialização de
eletricidade



Prestação de **serviços**
aos membros da cooperativa

COOPÉRNICO



521 membros



394 000 €



291 contratos

COOPÉRNICO



405 membros



285 000 €



220 contratos

✓ Sem fins lucrativos

✓ Energia verde

✓ Gestão democrática

BARREIRAS E DESAFIOS



BARREIRAS E DESAFIOS

- ❖ Transparência e informação
- ❖ Enquadramento legal
- ❖ Produção partilhada
 - Condomínios
 - Bairros
- ❖ Distribuição e transporte
- ❖ Smart-meters





DARITY

EN / pt



COMING SOON STAY TUNED

Nuno Brito Jorge
nunobj@boaenergia.pt

www.coopernico.org
www.goparity.com
www.citizenenergy.eu

OBRIGADO!