



Ação Pública e Problemas Sociais em Cidades Intermediárias

Universidade Nova de Lisboa - 23 a 25 de janeiro de 2013

IV Colóquio Internacional



A investigação em energias renováveis

Ana Delicado e Luís
Junqueira

Energias renováveis e sustentabilidade

- Energias “limpas”: baixa emissão de poluentes e de gases com efeitos de estufa
- Energias inesgotáveis: fontes de energia são o sol, o vento, os rios, o mar, jazidas geotérmicas
- Energias endógenas: ocorrem naturalmente no país, reduzem dependência de energia importada

Energias renováveis e desenvolvimento

- Geração de energia disseminada pelo país, mas com predominância para zonas rurais, mais desfavorecidas
- Proporcionam receitas para as autarquias
- Criação de emprego
- Estímulo à produção industrial (de turbinas, de painéis fotovoltaicos)

O projeto

- Consensos e controvérsias sociotécnicas sobre energias renováveis www.renergy.ics.ul.pt
- Duração: 2012-2014
- Financiamento: FCT (PTDC/CS-ECS/118877/2010)
- Entidades participantes: ICS-UL, CRIA, U Aveiro
- Equipa: Ana Delicado, Mónica Truninger, Ana Horta, Elisabete Figueiredo, Luís Silva, Susana Fonseca, Luís Junqueira

O projeto

- Objetivos: Compreender as **atitudes sociais face à macrogeração de energias renováveis** (centrais solares e parques eólicos), a nível nacional e local
- Fases
 - Enquadramento das energias renováveis em Portugal(político, económico, ambiental, científico)
 - Representação mediática das renováveis
 - Opinião pública sobre renováveis
 - Estudos de caso: 2 parques eólicos
 - Estudo de caso: 1 central solar

Tese de doutoramento em Sociologia (ICS-UL)

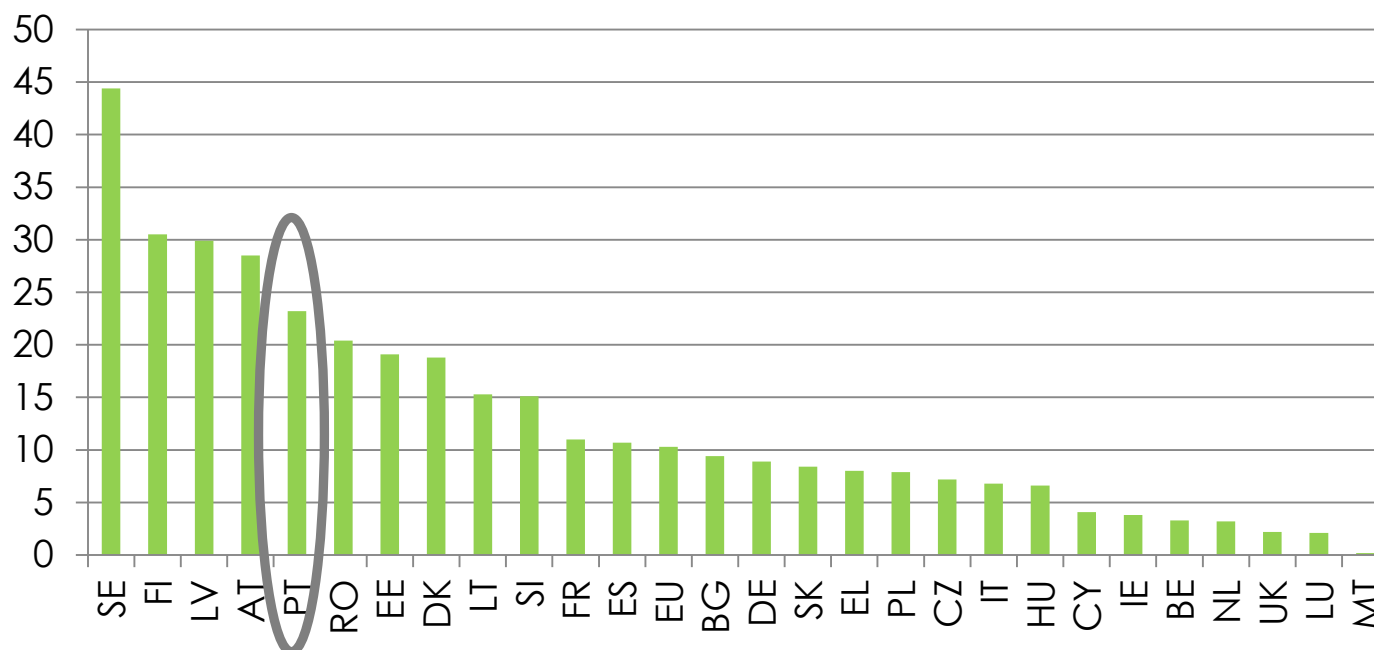
- Redes intra e extra-científicas na investigação sobre energias renováveis em Portugal, Luís Junqueira
- Compreender a investigação em energias renováveis na sua ligação com a economia, sociedade e política através da identificação das práticas dos investigadores e centros de investigação

Renováveis: uma prioridade política?

- 1988: primeira legislação sobre produção de energia através de fontes renováveis
- 2002 e 2005: concursos públicos para a atribuição de direitos de ligação à rede de parques eólicos
- 2010: Plano Nacional para as Energias Renováveis
- 2012: suspensão da atribuição de licenciamentos de potência de ligação à rede

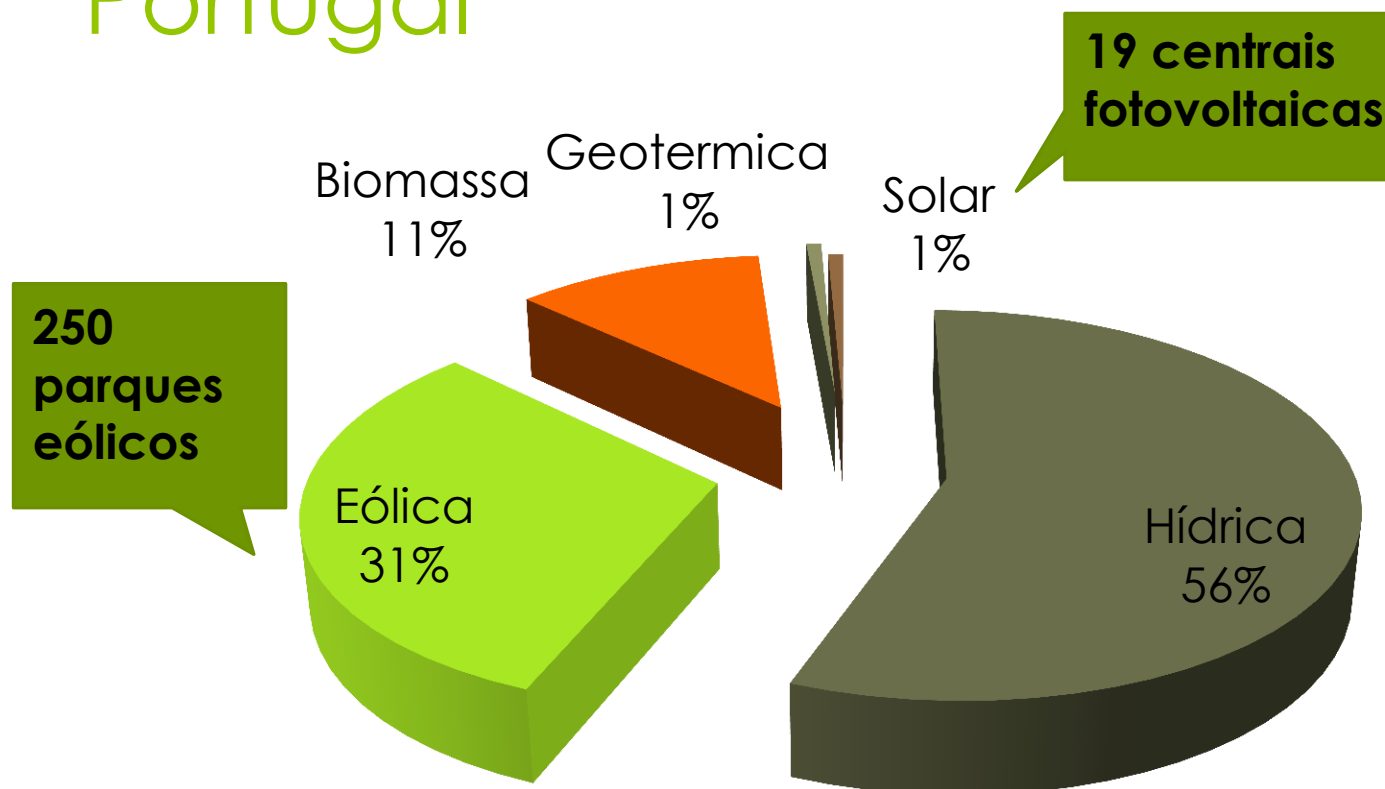
Energias renováveis em Portugal

Peso das renováveis no consumo (%)



Fonte: Eurostat 2011

Energias renováveis em Portugal

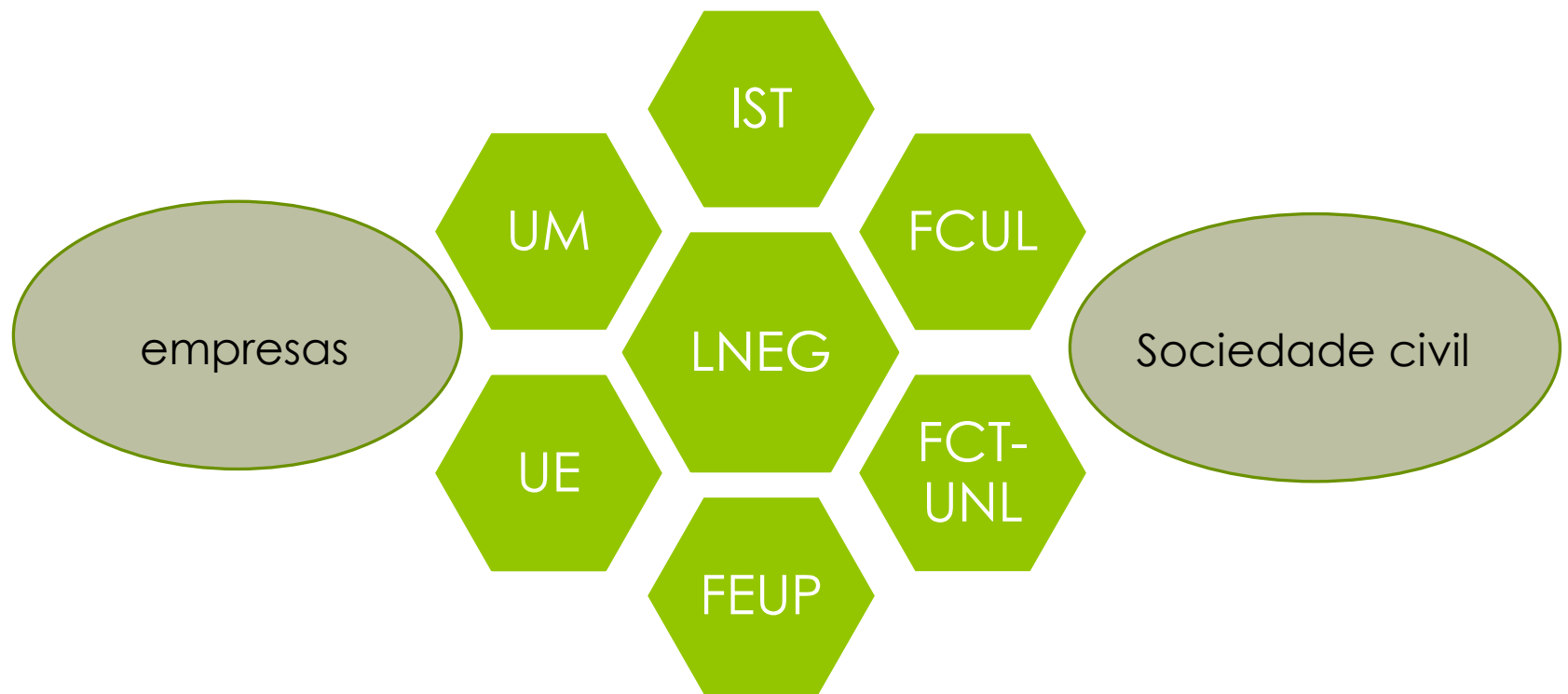


Fonte: DGEG 2010

Renováveis: uma prioridade científica?

- FCT: área científica Energia criada no concurso de projetos em 2004 (79 projetos financiados até 2011, 15 sobre eólica/solar)
- Programa MIT Portugal: Programa Doutoral, 2 projetos de investigação
- Programa Quadro da UE: 542 projetos com participação portuguesa desde 1990
- QREN: apoio a projetos de I&D e de qualificação das PME (vale inovação)

A investigação em energias renováveis em Portugal



I&D, Energias Renováveis e Desenvolvimento

*As energias renováveis são inescapáveis (...) temos de entrar nelas com mais força e quanto mais depressa melhor. Quanto mais depressa percebermos isso e jogarmos esse jogo melhor... Mais pomos do nosso lado. (...) o que nós temos é de continuar a pensar e produzir coisas novas e interessantes e diferentes... e enfim **criar oportunidades para que o resto do tecido económico e social português venha a beneficiar disto** (Entrevista 2)*

Relação das equipas científicas com empresas

O núcleo desta rede são as instituições académicas, as instituições de investigação. Depois dependentemente do trabalho estamos a colaborar com empresas. Hoje em dia **é impossível ganhar um concurso de projetos [a nível internacional] sem ter uma presença de empresas muito forte** na proposta. E temos algumas empresas que voltam a trabalhar connosco, que participaram já em vários projetos nossos, mas também há outras que entram e saem. (Entrevista 3)

Relação das equipas científicas com empresas

*A outra empresa, do ponto de vista tecnológico é muito mais inovadora, é **uma ideia que vai salvar o mundo, que é fazer painéis, vai fazer painéis muito melhores e muito mais baratos**, e descobrimos que é muito mais difícil do que nós pensávamos, ir buscar dinheiro, que logo nos primeiros seis meses, ganhamos logo um QREN com não sei quantos milhões, e toda a gente dizia que o venture capital ia entrar nisto á grande, e não entrou. (...) depois com falamos com a [Empresa] porque queríamos que fosse mais desenvolvimento nacional e a [Empresa] disse que com certeza mas queria que ficasse tudo para eles (Entrevista 1)*

Relação das equipas científicas com empresas

*Criei entretanto o instituto português de energia solar, onde está um grande número de empresas e espero (...) ter o envolvimento do sector empresarial. (...) **muita da capacidade industrial que é necessária para isto [energias renováveis] está ao alcance da nossa indústria** (...) e aliás estava a posicionar no mercado uma série de empresas que com tecnologia própria ou em parceria com empresas estrangeiras, que estavam a realizar projetos de alguma dimensão. Agora muitas destas empresas estão fechadas, já faliram (Entrevista 2)*

Relação das equipas científicas com empresas

*Isto é, não são parceiros de investigação, mas por exemplo, **nós desenhamos sistemas e eles depois fazem uma fábrica para os sistemas que nós projetamos.** Tentamos prestar atenção que o dinheiro (especialmente nos últimos anos) se gaste aqui. Por exemplo neste projeto que eu tenho da FCT, na candidatura falava-se de o protótipo que nos desenvolvemos vir de Inglaterra (...) mas depois resolvemos **em vez de procurar fora, procurar cá** uma empresa pequena que fez o fabrico do sistema. (...) Desde que esta crise começou que estamos a tentar prestar mais atenção a isto*

(Entrevista 3)

Relação das equipas científicas com a sociedade civil

*Há três motivações para isso [divulgação científica]. Primeiro, de acordo com o regulamento do não sei o quê, **10% do meu tempo deve ser dedicado a isso**. Segundo, sinto uma necessidade grande das pessoas, de ouvir falar disso. Com as renováveis toda a gente puxa a conversa, de facto **existe uma grande vontade de aprender** e é uma área que é bastante confusa, pouco transparente e com muita entropia criada, já não é simples mas, na comunicação social complicam com diferentes agendas (...) E depois já houve o aspeto psicológico de me dirigir a uma pessoa a falar, de sentir, reconhecer **que as outras pessoas acham que aquilo que nós fazemos é importante**. (Entrevista 1)*

Relação das equipas científicas com a sociedade civil

*É absolutamente fundamental haver.. Lançar.. Por precisamente as agências de energia ou outras entidades a explicar ao consumidor o que se está a passar (...) portanto falar, informar, e para quê? **Para que as pessoas possam decidir bem e possam ser parte da decisão.***

O que está a acontecer hoje é que as coisas vão acontecendo porque alguém decide que assim é, sem que o cidadão não tenha sido nem ouvido nem achado. Porque se o cidadão perceber o que se a passa vai estar de acordo com certeza com formas de atuar que acabam por ser as formas de atuar mais equilibradas e aquelas que vamos acabar por ter no futuro (Entrevista 2)

Relação das equipas científicas com a sociedade civil

*Temos sempre alguns workshops, mas isto mais para profissionais, não para o público em geral. Para o público em geral, a FEUP tem uma iniciativa chamada Engenharia num minuto. (...) Mas nós tipicamente, onde **disseminamos mais o nosso trabalho é na comunidade científica ou mais para profissionais** (...) e os alunos durante a formação (Entrevista 3)*

Central solar da Amareleja



Amareleja/Moura

45,8 MW

250 ha

2.520 painéis solares

fotovoltaicos

Fonte: EN2P, INEGI

Central solar da Amareleja

- Fundo social da Central Solar financiou a criação de um Laboratório no Parque Tecnológico de Moura para certificação de produtos e materiais da indústria fotovoltaica , que participa em vários projetos de investigação (ex. infraestrutura de astronomia SKA Square Kilometer Array)

Central solar da Amareleja

*trabalhávamos com a Lógica da Amareleja, que estão deprimidos também, porque era uma grande apostas, mais regional do que nacional e na altura o Sócrates chegou a fazer um contrato para um laboratório ibérico, para as renováveis e para a energia solar em particular, fez aquele das nano não sei quê, no Minho, e ia fazer um aqui que depois nunca aconteceu. E a Lógica, estava-se a preparar para aproveitar esse dinamismo, compraram montes de equipamento e **agora não têm clientes**. Por isso, é uma coisa que não correu bem (Entrevista 1)*