

# NEGÓCIOS EM REDE

O Negócios em Rede é uma plataforma de comunicação das empresas e marcas que acreditam na força e no valor do Negócios. Faz parte integrante do Jornal de Negócios n.º 3700, de 7 de Março de 2018, e não pode ser vendido separadamente.

Energias renováveis

## O futuro quer-se verde e sustentável

A aposta nas energias alternativas, a partir do fim do século passado, foi preponderante no aumento da produção renovável no sector eléctrico em Portugal. As energias renováveis preservam o ambiente e baixam o preço da electricidade. Beneficiam a economia, com novas empresas, mais emprego e menos dependência energética externa. Portugal tem, inclusive, condições naturais de excelência para estas energias. Há, porém, muito a melhorar desde o Estado aos cidadãos.



# Energias renováveis

## Portugal está no bom caminho, mas ainda há muito para percorrer

**País tem boa penetração de produção renovável no seu sistema eléctrico. Falha nos transportes e no cumprimento de metas.**



# P

Portugal é um dos Estados-membros da União Europeia (UE) com maior quota de energias renováveis no consumo energético. Um estudo da Agência Europeia do Ambiente, sobre a utilização de energias alternativas na Europa, põe o nosso país em sétimo lugar na tabela dos 28 Estados-membros da UE. Apresentado em Dezembro, o relatório, que entre outras conclusões explica que o carvão foi o combustível mais substituído por fontes energéticas renováveis na Europa, refere que Portugal é dos únicos quatro países europeus onde a quota de electricidade obtida de fontes renováveis representou em 2015 mais de metade do consumo total de renováveis. Na UE, cerca de 29% da electricidade consumida em 2015 proveio de fontes renováveis.

Outro relatório, o REA 2017, conclui que Portugal apresentou, em 2016, uma taxa de 62% de produção de energia eléctrica a partir de fontes renováveis – para efeitos da Directiva FER foi de 54,1%. Este documento do Estado do Ambiente informa que em 2015, o ano mais recente disponível no Eurostat, Portugal teve uma incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia de 52,6%, o que representou a terceira taxa mais alta da UE.

Portugal tem apostado fortemente no desenvolvimento das energias renováveis, dizem os seus responsáveis políticos. E o Governo vê o lítio como uma energia renovável de acumulação de electricidade, pretendendo atrair investidores estrangeiros para “potenciar a produção de baterias”, avançou a agência Lusa fonte do Governo.

Jorge Seguro Sanches, secretário de Estado da Energia, participou, no Canadá, na Cimeira de Ministros Internacionais de Minas, que reuniu mais de 3.800 investidores presentes em 130 países. Tentou atrair “investidores para o concurso público internacional, que será lançado brevemente”, abrangendo áreas identificadas com reservas de lítio.

“O nosso país não tem [exploração de] petróleo ou de gás natural. É mais fácil optarmos pelos recursos das energias renováveis. Isto é muito coerente. Energias renováveis, electricidade, lítio, a possibilidade de existência de baterias. É a melhor forma de acumular energia e electricidade, através das barragens ou das baterias de lítio”, explicou.

### O bom e o mau

Políticas, projectos, programas... as energias renováveis estão enraizadas em Portugal. Contudo, nem tudo é eficiente. Cristina Camus, coordenadora da pós-graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis (EGER) do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), refere sobre estas energias que “Portugal é dos países

europeus com maior penetração de produção renovável no seu sistema eléctrico tendo estado no quinto ou sexto lugar nos últimos anos (57% em 2016)”, afirma.

Já nos transportes não estamos assim tão “renováveis”, pois o nosso parque automóvel é “dominado pelo diesel e pela gasolina” e mesmo nas vendas dos últimos anos continua a ser o veículo a diesel o mais adquirido em Portugal. O papel dos biocombustíveis, prossegue, “assume um destaque fulcral na direcção renovável, assim como o aumento da penetração de veículos com propulsão eléctrica”. “Como sabemos, o sector dos transportes, a par com o da produção de electricidade, continua a ser o responsável pela maioria das emissões de gases de efeito de estufa nos países da OCDE”.

António Sá da Costa, presidente da Associação Portuguesa de Energias Renováveis (APREN), diz que, no que toca à electricidade renovável, Portugal está no “bom caminho, mas ainda há muito para percorrer”. “Podíamos estar melhor e mais perto de cumprir as metas que nos foram definidas”, recorda.

### As renováveis mais utilizadas

Cristina Camus explica que em Portugal a energia eólica tem “grande expressão”, com uma penetração considerável (cerca de 23%) apenas superada pela Dinamarca. Já na energia solar, “a penetração tem sido relativamente baixa, um pouco superior a 1%”. No entan-

to, com o “baixo preço dos módulos fotovoltaicos e o elevado preço da electricidade paga pelo consumidor, o autoconsumo fotovoltaico tornou-se economicamente bastante favorável, o que tem levado a um aumento significativo destes sistemas por parte de empresas e particulares”. Recentemente, prossegue, também já existem projectos de centrais fotovoltaicas para licitar em mercado, isto é, sem recurso a apoio do Estado.

As fontes renováveis com maior peso na produção da electricidade são a “hídrica com um peso médio da ordem de 28% e a eólica que se aproxima dos 25%”, avança António Sá da Costa e continua: a seguir com cerca de 6% está a biomassa, limitando-se a solar a um pouco menos de 2%, sendo esta a que tem maior margem de crescimento, pois tem tido reduções de custo muito nítidas nos últimos anos, o que a torna muito competitiva no mix energético nacional. “Pelo facto de Portugal ter um índice de irradiação solar muito favorável nas zonas sul do país e porque a representatividade do solar é ainda muito baixa, acredito que existe um forte potencial para o seu crescimento”, prevê.

### Sensibilidade nacional

Os portugueses – empresas e privados – estão mais sensíveis à importância do uso de energias renováveis? “Penso que são todos sensíveis ao factor preço. Só investem em renováveis se isso for economicamente viável para eles”, explica Cristina Camus. O crescimen-

to das energias eólica, mini-hídrica e solar em Portugal ficou a dever-se “às políticas de incentivos por parte dos governos que fixavam uma tarifa bonificada para todos os MWh (megawatt hora) injectados na rede e lhes permitiam compensar os avultados investimentos efectuados”. Hoje, o aumento das UPAC (unidade de produção de autoconsumo), deve-se ao baixo preço dos módulos, conta. “Há dez anos pagava-se 650€/MWh à microgeração fotovoltaica e hoje já se produz a menos de 100€/MWh (inferior à tarifa de energia nas horas de ponta e cheia) sem ser necessário qualquer incentivo do Estado para que uma empresa ou particular invista em painéis fotovoltaicos”.

António Sá da Costa confirma que os portugueses já perceberam a importância que estas fontes têm, os benefícios que trazem e a necessidade de ser eficiente no uso da energia. Contudo, ressalva, nem sempre há sintonia entre todos os sectores envolvidos nesta missão, “caso do planeamento urbanístico, dos projectistas e dos próprios cidadãos que preferem as soluções de menor custo imediato e esquecem os aspectos de sustentabilidade e rentabilidade a longo prazo”. O presidente da APREN dá como exemplo o pouco uso em Portugal de painéis solares para aquecimento das águas sanitárias. “Temos uma utilização que é cerca de dez vezes menos do que tem a Grécia, para falar dum país da mesma dimensão que o nosso e com uma exposição solar semelhante.”

## Empresas e cidadãos estão a aderir às energias alternativas

**Maior percentagem de electricidade de origem renovável e investimentos em painéis fotovoltaicos e painéis solares térmicos demonstram a política empresarial nesta matéria. Consumidores privados também estão mais sensíveis. Falta fazer mais.**

As empresas em Portugal utilizam cada vez mais energias renováveis e estão a fazê-lo por duas vias, explica António Sá da Costa, presidente da Associação Portuguesa de Energias Renováveis (APREN). A primeira, que abrange todos os consumidores de electricidade, pelo facto de que “cada vez é maior a percentagem de electricidade de origem renovável, o que é válido

para todos os consumidores”. A segunda via é que já existem algumas empresas que estão a montar nas suas instalações painéis fotovoltaicos para “satisfazer parcialmente os seus consumos eléctricos, mas também algumas estão a instalar painéis solares térmicos para o primeiro aquecimento de água que usam no seu processo de fabrico”.

No que diz respeito aos cida-

dãos, verifica-se uma migração para as energias alternativas, estando a usá-las mais nas suas residências. No entanto, o presidente da APREN ressalva que se trata ainda de uma migração “incipiente” e que podia ter uma maior expressão, em especial no que se refere “ao aquecimento de águas sanitárias”. É que se trata de um tipo de investimento que se “recupera em três a cinco anos, dependendo da localização e da exposição ao sol, e depois ainda se continua a ter água quente por quase mais 30 anos a custo nulo a maior parte do ano”.



### Mobilidade eléctrica

Passando para a mobilidade eléctrica, em Portugal está a registar-se um aumento do número de vendas de veículos eléctricos em Portugal. Convidado a comentar esta situação, António Sá da Costa diz tratar-se de uma “realidade incontornável”, à qual aderiu há quase três anos. E não se arrepende, por motivos ecológicos e financeiros. “Carrego o meu carro à noite em casa, quando a tarifa é mais

barata – tenho tarifa bi-horária. Com um custo da electricidade equivalente a um litro de gasolina faço cerca de 100 quilómetros”, sublinha e continua: “A questão da falta de carregamento já não se põe hoje em dia para a quase totalidade dos usos e é uma solução que é amiga do ambiente e ajuda a que importemos menos combustíveis fósseis. É o futuro e que, na minha opinião, virá mais depressa do que muitos esperam.”

**COMO LÍDER MUNDIAL  
EM ENERGIA RENOVÁVEL,  
TEMOS UM COMPROMISSO:  
LEVAR ENERGIA VERDE A TODAS AS CASAS.**

**PLANO CASA IBERDROLA**

**MUDE JÁ  
Melhoramos  
o seu preço  
atual da luz**

800 500 500  
www.iberdrola.pt

  
**IBERDROLA**

# Energias renováveis

## Uma voz activa no sector

**Associação participa em questões de política energética e é ouvida em consultas públicas sobre legislação e planos na sua área de actividade.**

A Associação Portuguesa de Energias Renováveis (APREN) é uma associação sem fins lucrativos criada em 1988 com o objectivo de defender os promotores de centrais eléctricas que usam fontes renováveis, e que, progressivamente, tem alargado a sua actuação para se ajustar aos novos desafios da sociedade, nomeadamente, o combate às alterações climáticas e à promoção da produção descentralizada.

António Sá da Costa, presidente da APREN, recorda que a associação surgiu aquando da abertura, em 1988, ao sector privado da produção de electricidade que desde 1976 estava concentrada na EDP e resultou da oportunidade e necessidade de defender um sector agora enquadrado numa nova realidade fora do âmbito de uma empresa estatal.

Indagado sobre quais as vanta-

gens de ser associado da APREN, António Sá da Costa responde que a associação “tem-se transformado num fórum de discussão e análise das políticas energéticas e na sua interacção no combate às alterações climáticas”, logo, permite ter uma “voz activa no sector e participar nesse debate”. Além de questões de política energética, e a participação activa em consultas públicas sobre legislação e planos na sua área de actividade, “os associados da APREN podem aceder a um vasto leque de informação e de debate alargado a vários parceiros sobre questões técnicas e a fiscalidade do sector”, acrescenta.

O balanço de 30 anos de actividade da APREN é positivo e o elevado número de associados e as conquistas conseguidas demonstram-no. “Há 30 anos, começámos do zero com um pequeno grupo de entusiastas que detinham ou anteviam como desafiador e promissor o desenvolvimento do sector das pequenas centrais hídricas em Portugal continental. Hoje, os nossos mais de 50 associados ordinários representam todas as tecnologias de produção de electricidade renovável, desde a eólica, à solar, à biomassa, à mini-hídrica, à grande hídrica, à geotermia, que perfazem mais de 93% da potência renovável instalada no nosso país”, realça e prossegue, lembrando a importância da associação para a economia portuguesa e para a protecção do meio ambiente. “Somos os



**Conseguimos que os custos da electricidade para o consumidor sejam mais baixos do que seriam se não existissemos, além de criar emprego e de evitar a emissão de gases com efeito de estufa.**



ANTÓNIO SÁ DA COSTA, presidente da APREN

representantes de um sector que se revelou crucial para o desenvolvimento sustentável de Portugal. Conseguimos que os custos da electricidade para o consumidor sejam mais baixos do que seriam se não existissemos, além de criar emprego e de evitar a emissão de gases com efeito de estufa. Diminuímos ainda, significativamente, a dependência energética do país do exterior, isto é, das fontes fósseis, ajudando a equilibrar a nossa balança de pagamentos”, destaca.

### Projectos

A APREN está envolvida em projectos para dinamizar a implementação das energias renováveis em Portugal. Pedidos dois exemplos, António Sá da Costa começa por falar do projecto europeu designado EnergizAIR (<http://energizair.apren.pt/>), desenvolvido por algumas associações europeias de electricidade renovável e que “permite saber para cada país aderente a produção de electricidade gerada por região através das centrais eólicas e também que percentagem do consumo de uma família tipo poderia ter sido gerado pela sua instalação solar fotovoltaica; ou a percentagem de água quente que poderia ser gerada para essa mesma família caso tivesse instalado painéis solares de aquecimento de água sanitária”. Esta informação é mostrada semanalmente no noticiário das 8 horas da manhã da RTP1.

Outro projecto em que a associação está envolvida é a campanha de divulgação do mapa de Portugal “com todas as centrais renováveis, numa parceria com o INEGI”. Além da versão em papel, está disponível em <http://e2p.inegi.up.pt/>, bem como um conjunto de informação que a APREN distribuiu das suas acções junto de escolas e universidades “como a análise de cada ano relativamente à electricidade de origem renovável nos diferentes aspectos em que se sente a sua influência”.

### 2040 NO HORIZONTE

António Sá da Costa explica que o desafio a longo prazo da APREN passa por “conseguir cumprir a meta que a nova directiva das renováveis define para Portugal que se estima seja um pouco mais de 80% de electricidade renovável em 2030”. “Como o objectivo nacional para 2020 é de 60%, o nosso outro horizonte será 2040, quando julgamos ser possível termos em Portugal 100% de electricidade renovável, isto é, a produção de origem renovável exceder o consumo”.

Estes desafios para o futuro, garante, são “perfeitamente alcançáveis” sem a necessidade de que apareçam tecnologias fora do que tem sido a evolução do sector nem do que se espera nos próximos anos. Mas, como diz o povo, “o caminho faz-se dando um passo de cada vez”, por isso, avisa, tem de se ir dando os passos de uma forma firme e com uma estratégia para a energia bem definida em todas as suas vertentes.

Com uma maior penetração de electricidade renovável vai ter-se “menores custos para os consumidores e uma maior previsibilidade dos mesmos”. “Prova disto é o que se constata olhando para um passado recente: 2016 foi um ano em que a produção renovável foi de 64% e o preço médio da electricidade no mercado grossista foi de 40€/MWh; em 2017, as renováveis só produziram 47% do consumo e o preço disparou para 54€/MWh”, explica.



# Missão da InnoEnergy: inovar

**Empresa tem como objectivo ser o motor europeu da inovação para um futuro energético sustentável.**

O desafio é grande, mas o objectivo é simples. A InnoEnergy, empresa europeia criada em 2010 com o apoio do European Institute of Innovation and Technology (EIT), tem como missão ser o motor europeu da inovação para um futuro energético sustentável. Para tal, a empresa sediada na Holanda e presente em oito países europeus apoia e investe em novas ideias, produtos e serviços na área da energia sustentável, para transferir tecnologia para o mercado de forma consoli-

dada, em todas as fases do processo - da educação aos clientes.

Com parceiros relevantes, a InnoEnergy reúne academia e indústria, recém-licenciados e empregadores, investigadores e empresas, empreendedores e mercados. É neste ecossistema que trabalha, focando-se em três áreas da inovação: educação, para criar talento que entenda as exigências da sustentabilidade e as necessidades da indústria; projectos de inovação, para apoiar consórcios constituídos por PME,

empresas e centros de investigação na criação de tecnologias, diminuindo o tempo de chegada ao mercado de um produto ou serviço comercialmente; e novos negócios, para apoiar empreendedores e start-ups que estão a desenvolver ecossistemas de energia na Europa através de ofertas inovadoras.

A Comissão Europeia reconhece a importância da InnoEnergy, considerando-a um dos principais instrumentos facilitadores da transição energética para uma Europa mais eficiente, centrada na sustentabilidade. Assim, a InnoEnergy, em conjunto com a Comissão Europeia, coordena a European Battery

Alliance para tornar a Europa num produtor de baterias competitivo e sustentável, através da criação de uma cadeia de valor europeia, que irá gerar 250 mil milhões de euros por ano a partir de 2025 e que incluirá a construção de entre 10 a 20 gigafábricas na Europa.

A InnoEnergy já investiu 170,5 milhões desde 2011 na Europa, distribuídos por 144 parceiros. No campo das energias renováveis, a empresa é investidora em projectos como o WindFloat. Em Portugal desde 2012, a InnoEnergy colabora com vários parceiros, destacando-se a EDP, a Galp e o Instituto Superior Técnico. Apoia 11 start-ups,

nos seus programas de aceleração. Quatro - a BeON, a Pro-Drone, a Sunaitec e a RVE.sol - são na área das renováveis. Dos sete mestrados organizados pela InnoEnergy, quatro são leccionados no Técnico, contando com 86 estudantes neste ano lectivo.

Andreia Fernandes, country manager da InnoEnergy em Portugal, explica que “desde 2012, a equipa tem crescido de forma consolidada”, contribuindo para o “desenvolvimento do ecossistema da inovação portuguesa através da partilha de boas práticas e da criação de valor para as empresas parceiras”.

**AMPERE ENERGY PORTUGAL**

**A bateria mais inteligente do mercado**

Aproveite a energia do sol **24h/dia**

**Poupe + de 60% na fatura de eletricidade**

**1º LUGAR**  
PRÉMIOS INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO 2017  
SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA

[www.ampereenergy.pt](http://www.ampereenergy.pt)  
[geral@ampereenergy.pt](mailto:geral@ampereenergy.pt)

**808 200 090**

# Energias renováveis

## Já está preparado para o Casa Eficiente 2020? O futuro é green. O amanhã começa hoje



**Ampere Energy Portugal comercializa soluções simples e eficientes para residências, comércio, hotéis ou pequena indústria. Tem as opções certas para quem quer produzir a sua própria electricidade. A poupança na factura e o retorno financeiro estão garantidos.**

Na era da Internet das Coisas, as soluções Ampere colocam os algoritmos a fazer a eficiência energética pelo consumidor. Através de um software avançado, gerido na “cloud”, permitem um controlo preciso da electricidade que é gerada pela central fotovoltaica e a sua máxima rentabilização.

Nos dias de sol, a bateria é carregada durante o dia com o excedente produzido pelos painéis fotovoltaicos, usufruindo o cliente dessa electricidade nos períodos de tipicamente maior consumo que são à noite, depois do pôr-do-sol. Nos dias de chuva, em que não há produção fotovoltaica, a bateria funciona ao contrário. Ou seja, carrega da rede durante a noite quando o preço da electricidade é mais barato, para depois entregar essa electricidade à instalação nos períodos em que é mais cara. Gera assim poupança tanto nos dias de sol como também nos dias de chuva. Esta dupla função só é possível porque a bateria dispõe de ligação à internet através da qual obtém a previsão meteorológica para o dia seguinte, sabendo qual a melhor forma para se carregar e maximizar a poupança.

Dotada de uma app – AMPi, disponível para iOS e Android –, fornece o estado da bateria e os consumos

em tempo real, bem como o histórico de funcionamento do sistema.

Com um design atractivo e “clean”, as baterias Ampere conjugam-se na perfeição com o restante mobiliário de uma moradia ou de um espaço comercial, aliando a tecnologia à eficiência energética, muito práticas e simples de usar.



**Os sistemas Ampere vieram revolucionar a forma de produzir e consumir energia.**

### Alta fiabilidade e instalação fácil

As soluções comercializadas pela Ampere Energy Portugal para o sector residencial, comércio, hotelaria e pequena indústria são os modelos Sphere, Square e Tower com capacidades de carga de 3 kWh a 12 kWh. Todos os modelos são “all-in-one”, ou seja, incorporam os equipamentos e os sistemas necessários para o seu funcionamento, nomeadamente as células de lítio, o inversor e o sistema de gestão inteligente. Com uma fiabilidade muito elevada e de muito fácil instalação.

Numa altura em que o projecto governamental Casa Eficiente 2020 está já em movimento, as opções Ampere Energy são a aposta de qualquer “prosumidor” que queira produzir a sua própria electricidade. Ser sustentável. Ser independente da rede eléctrica. Ser imune aos aumentos dos preços da electricidade. Os sistemas de gestão inteligentes da Ampere permitem uma poupança superior a 60% na factura da electricidade e um retorno financeiro até 12,5% ao ano.

Os sistemas Ampere vieram revolucionar a forma de produzir e consumir energia. E a internet e as tecnologias de informação são uma ajuda preciosa. Agora, podemos gerir a energia solar da forma que nos for mais conveniente. A energia verde e as renováveis estão ao alcance de uma bateria. Produzir. Consumir. Ambos os conceitos se misturam e se confundem num futuro que começa hoje. Agora.

## Boas práticas

### Idanha-a-Nova no Pacto

A Câmara de Idanha-a-Nova aderiu ao Pacto de Autarcas para o Clima e Energia, cujo objectivo é aumentar a eficiência energética e a utilização de fontes de energias renováveis no concelho. A autarquia compromete-se a promover o aumento da eficiência energética e a utilização de fontes de energias renováveis para reduzir as emissões de CO2 em pelo menos 40% até 2030.

### Estoril Praia dá exemplo

O Estoril Praia é o primeiro clube a aderir à Agenda 2030 da ONU para o desenvolvimento sustentável, com a apresentação de 20 medidas para contribuir para um mundo melhor e recuperar o papel social do desporto. O clube vai inovar em diversos aspectos: erradicação da pobreza, energias renováveis e não só. O clube já está a aproveitar as energias renováveis e compromete-se a reduzir em 30% as emissões de CO2.

### UE poupa com energias renováveis

A União Europeia (UE) pode poupar 49 mil milhões de euros em 2030 se substituir as importações de petróleo para o transporte por energias renováveis domésticas, mas essa transição requererá mudanças tecnológicas profundas, diz um estudo recentemente publicado pela Fundação Europeia para o Clima.

### Renováveis podem aumentar 400%

A BP antecipou um aumento em 400% das energias renováveis, avanço este impulsionado pela crescente competitividade da produção de energia solar e eólica. Segundo o documento “Energy Outlook 2018”, publicado no passado mês, a China será a principal fonte de crescimento no sector, ao acrescentar mais potência, proveniente das fontes de energia renováveis nos próximos 20 anos, do que todos os Estados-membros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento.

# Ensino superior dá lições no domínio das renováveis

**Pós-graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis (EGER) dirige-se a quadros de empresas, académicos e estudantes.**

O ensino superior está atento à importância das energias renováveis em Portugal e tem oferta formativa nesta área. Um dos vários exemplos desta realidade está no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL) e na sua pós-graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis (EGER). Esta pós-graduação tem um plano curricular abrangente, aliado a um corpo docente altamente qualifi-

cado do ponto de vista académico e profissional. Os seus objectivos passam por “oferecer uma oportunidade para formação avançada no domínio das energias renováveis e desenvolvimento de competências nos domínios tecnológicos das energias renováveis e da economia e gestão da energia e do ambiente”, explica Cristina Camus, coordenadora da EGER.

Este curso dirige-se a quadros

de empresas com actividade no domínio das energias renováveis, académicos com interesse em adquirir conhecimentos aplicados e estudantes com conclusão recente de licenciatura ou mestrado que pretendam desenvolver actividade profissional na área das energias renováveis. No entanto, recorda Cristina Camus, exige-se que “os mesmos sejam detentores do grau de licenciado ou equivalente nas áreas de Engenharia, Economia, Gestão, Ciências ou afins por instituição de ensino superior”.

Questionada sobre quais as vantagens desta pós-graduação,



**[Curso tem a vantagem de ser] concentrado, muito específico e pós-laboral na área das energias renováveis.**



**CRISTINA CAMUS,**  
coordenadora da EGER.

responde que se trata de um curso “concentrado, muito específico e pós-laboral na área das energias renováveis”.

Ao pedido de balanço, Cris-

na Camus refere que esta pós-graduação tem 25 vagas e tem tido uma procura “equivalente” às vagas disponíveis. “Desde o ano lectivo de 2014/15, inscrevem-se em média 23 alunos e terminam cerca de 18. As desistências devem-se basicamente a dois factores: exigência elevada do curso e mudança profissional, que obriga a uma deslocalização para fora de Lisboa. Todavia, existe bastante concorrência com mestrados em energias renováveis na UNL-FCT e na FC, para exemplificar alguns cursos disponíveis na zona de Lisboa”, afirma.



## Estamos a revolucionar o mundo da energia.

### Faça parte de um futuro mais sustentável.

InnoEnergy, o futuro acontece hoje.

Projetos de Inovação | Serviços de Criação de Novos Negócios | Educação

Contacto:  
portugal@innoenergy.com



A InnoEnergy é apoiada pelo EIT, um organismo da União Europeia.

[www.innoenergy.com](http://www.innoenergy.com)

# Energias renováveis



## Uma aposta que tem de ser melhorada

**Governos têm estado atentos ao sector eléctrico, investindo e legislando. Mas está longe de ser um projecto perfeito.**

Portugal é um dos países de referência no campo das energias renováveis ao nível da produção de electricidade. Os governos portugueses têm apostado em promover as energias renováveis. Nem todos o têm feito de forma linear, mas, mesmo com diferenças, tem havido investimento nas energias alternativas, o que é fundamental para combater o aquecimento global do planeta. Cristina Camus, coordenadora da pós-graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis (EGER) do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), explica que foram “claramente as apostas do Governo desde 1999 [com o DL 168/99 e os que se seguiram] que estiveram por trás do grande incremento da produção renovável no sector eléctrico”. De facto, recorda, “em 1999 apenas 18% da produção de electricidade era de origem renovável, constituída principalmente pela grande hídrica”.

António Sá da Costa, presidente da Associação Portuguesa de Energias Renováveis (APREN), diz na avaliação que faz das apostas do Governo nas energias renováveis que estas podiam ser “mais estruturadas e assertivas”. “Todos concor-



**Em 1999 apenas 18% da produção de electricidade era de origem renovável, constituída principalmente pela grande hídrica.**

**CRISTINA CAMUS,**  
coordenadora da pós-graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis, do ISEL

damos que a fase em que o Estado legislou e contratou com promotores a atribuição de tarifas garantidas, a fim de permitir o desenvolvimento de tecnologias emergentes, já terminou, pois essas tecnologias, nomeadamente a eólica e a solar, já se afirmaram e hoje em dia geram uma electricidade limpa mais barata do que a electricidade fóssil”, explica. Porém, diz que se sente a falta de uma definição coerente de que política energética se quer seguir. “Quer na tecnologia a usar, quer nas zonas do país, quer na respectiva calendarização, para que os operadores de rede desenvolvam a expansão

das suas redes e consequentemente os investidores tenham uma perspectiva de um plano coerente e capaz de levar Portugal ao cumprimento das metas a que se obrigou nos acordos que livremente celebrou, nomeadamente o Acordo de Paris de 2015.”

### Investimento... ou falta dele

Sobre o investimento do Estado nesta área, Cristina Camus refere que actualmente é menor no sector eléctrico. Não obstante, constata que, por exemplo, em Lisboa existe “um grande incentivo à utilização da bicicleta”.

Já António Sá da Costa afirma que “o Estado não investe no sector, nem tem obrigação de investir”. Quem tem investido são os operadores das redes e os privados, conta. O Estado, prossegue o presidente da APREN, tem sim de “criar condições” para que estes investimentos se façam e “controlar os objectivos que pretende para o país, a taxa de concretização e o ritmo de produção desses mesmos investimentos, para aquilatar da sua bondade no cumprimento dos objectivos nacionais”.

## Responsabilidade de todos e política bem definida

**Cidadãos e Estado têm de contribuir de igual forma para melhorar a área.**



**É necessária uma definição da política energética para o país, que deve ser debatida com todos os actores do sector.**

**ANTÓNIO SÁ DA COSTA,**  
presidente da APREN

Cristina Camus sublinha que existe “tanta coisa” que pode e deve ser melhorada nesta área que se pode começar pela incorrecta utilização que nós fazemos da energia e da água. “Desperdiçamos tanto e estamos claramente a comprometer as gerações futuras. Infelizmente, acho que estamos atrasados no controlo das alterações climáticas. As pessoas não querem mudar os seus hábitos e só o irão fazer quando não houver outro remédio”, avisa. O exemplo mais comum que existe é o da utilização do automóvel privado, responsável por grande parte das emissões de GEE (gases com efeito de estufa). “Já há cidades na Alemanha que estão a pensar proibir os veículos a diesel. Será uma medida, mas não sei que implicações terá. Resta saber se todos os países respeitam os acordos estabelecidos sobre o clima e se todos os governos estão na disposição de aplicar as medidas necessárias para se atingirem os objectivos propostos.”

António Sá da Costa reforça que os investidores precisam de ter previsibilidade para os seus investimentos para conseguirem obter financiamento bancário a taxas de juros mais baixas, garantindo custos para o sistema – isto é, para os consumidores – mais baixos. “É necessária uma definição da política energética para o país, que deve ser debatida com todos os actores do sector”, aponta.

No que diz respeito à legisla-

ção que se encontra em vigor, o responsável máximo da APREN diz que está “praticamente tudo bem”.

O que é necessário é que a legislação seja aplicada “correctamente, dentro dos prazos estipulados e sem equívocos”. “As questões que necessitam de regulamentação são quase só de natureza técnica e muito específicas”, conta.