

GRANDE ENTREVISTA

## “Há condições para se avançar com o pipeline até ao aeroporto de Lisboa”

O secretário-geral da Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas (Apetro) vê com bons olhos a construção do oleoduto. António Comprido afasta a possibilidade do preço do combustível disparar com a tensão no Golfo Pérsico. ● P 4 a 7

## “Limitar o aquecimento global tem de ser uma prioridade”

A EDP assinou um compromisso juntamente com 86 multinacionais com o objetivo de reduzir emissões. António Mexia destaca que tanto o setor público como o privado têm de contribuir no combate às alterações climáticas. O gestor avisa que faltam “reformas políticas para acelerar a descarbonização da economia”. ● P12



António Mexia  
Presidente da EDP

## “Ambição de Portugal é maior que a da ONU”

Ministro do Ambiente e da Transição Energética esteve na Cimeira do Clima a apresentar os avanços de Portugal no combate às alterações climáticas. ● P13

### AMBIENTE

Avanços na energia renovável não garantem metas até 2030, avisa a ONU ● P 2

### ECOSISTEMAS

Invasão da vespa asiática: Será assim tão perigosa como se pensa? ● P18-19

### SUSTENTABILIDADE

Os negócios que têm como missão o combate ao plástico ● P8

### MUNDO

Muita conversa e pouca ação na cimeira ambiental das Nações Unidas ● P10

### INDÚSTRIA

Um dos primeiros aviões elétricos do mundo tem ‘Alma’ portuguesa ● P14

PUB

O melhor investimento familiar é a educação dos seus filhos



Caminho dos Saltos, 6 - Funchal - Madeira - Portugal  
+351 965 015 333 | office@madeira.sharingschool.org



International sharing school  
madeira - portugal



# ENERGIA & AMBIENTE



Cristina Bernardo

DESENVOLVIMENTO

## Avanços na energia renovável não garantem metas até 2030

Apesar dos progressos, as Nações Unidas alertam que é preciso mais para atingir as metas dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

4

ENTREVISTA

O líder da Apetro considera que o combate às alterações climáticas não passa só pela aposta no carro elétrico e defende uma maior aposta nos transportes coletivos.

13 O ministro do Ambiente aborda a Cimeira do Clima.

15 Preços do petróleo voltam a aliviar.

16 O australiano que quer transformar as casas em hortas.



18 Vespa asiática: Será assim tão perigosa como se pensa?

### ESTATUTO EDITORIAL

*Energia & Ambiente é uma publicação especializada em temáticas de energia, ambiente e sustentabilidade, sem descurar outros temas que correspondam às motivações e interesses de um público plural.*

*Energia & Ambiente é uma publicação livre e independente de quaisquer poderes políticos, económicos, religiosos ou corporativos, norteando-se por princípios de rigor, isenção e qualidade jornalística, de modo a contribuir para uma opinião pública informada e interventiva, com um especial enfoque nos temas de energia, ambiente e sustentabilidade.*

*Energia & Ambiente acredita num jornalismo económico de qualidade e responsável apenas perante os seus leitores, que terá mais valor quanto mais independente, isento, credível e rigoroso conseguir ser.*

*Energia & Ambiente acredita no primado da pessoa humana, na democracia representativa e na defesa do interesse público, no contexto de uma sociedade aberta, onde cada cidadão tenha liberdade de escolha e de iniciativa e possa melhorar a sua condição com base no mérito.*

*Energia & Ambiente procura estar em sintonia com a transformação tecnológica em curso na comunicação social, na medida em que as novas tecnologias permitam melhor servir os seus leitores e telespectadores.*

### FICHA TÉCNICA

Publicado mensalmente na primeira sexta-feira de cada mês. **Propriedade** – Megafin Atlantic - Sociedade Editora SA. **Acionistas detentores de mais de 5% do capital** – A.I. Arts Investments (84%), Filipe dos Santos Alves (6%) e Megafin Sociedade Editora, SA (10%). Registo na ERCS nº. 126936. NIPC 514101989. Nº Depósito Legal: 422057/17. **Sede e redação** – Rua Conde Carvalhal, 53, 9060-011 Funchal. www.jornaleconomico.pt. **Diretor** – Filipe Alves **Diretores Adjuntos** - Shrikesh Laxmidas e André Cabrita Mendes (Diretor Executivo) **Diretor de Arte** – Mário Malhão / O Jornal Económico. **Paginação** – Rute Marcelino / O Jornal Económico. **Informática** – Rogério Júnior / O Jornal Económico. **Área comercial** – Cláudia Sousa (diretora). **Área financeira** – Ana Rita Silva. **Administração** – Luís Figueiredo Trindade. **Impressão** – Empresa Gráfica Funchalense SA, R. Capela Nossa Senhora da Conceição, 2715-511 Morelena. **Distribuição** – Vasp- Distribuidora de Publicações, SA - Quinta do Grajal, Venda Seca, 2739-511 Agualva, Cacém. **Tiragem** – 10.000. Nenhuma parte desta publicação, incluindo textos, fotografias e ilustrações, pode ser reproduzida por quaisquer meios sem prévia autorização do editor. Estatuto editorial disponível em www.jornaleconomico.pt.

ÂNIA ATAÍDE

aataide@jornaleconomico.pt

O crescimento da utilização de energia renovável superou o crescimento do consumo total de energia a partir de 2012, revela o relatório sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável, produzido pela Organização das Nações Unidas.

Segundo o relatório especial da ONU de 2019, discutido durante a Cimeira de Desenvolvimento Sustentável que teve lugar esta terça-feira e quarta-feira, em Nova Iorque, a fatia de energia renovável no consumo global total de energia aumentou ligeiramente de 16,6% em 2010 para 17,5% em 2016. No entanto, a organização salienta que continuam a ser “necessárias mudanças muito mais rápidas para atingir as metas”.

“Ainda que o nível absoluto de consumo de energia renovável cresceu mais de 18% desde 2010, somente desde 2012, o crescimento das energias renováveis superou o crescimento da energia total consumo”, realça o relatório.

Segundo o balanço da ONU, a intensidade global de energia primária, isto é a proporção de energia utilizada por unidade de PIB, progrediu para 5,1 em 2016, melhoria de 2,3% face a 2010, mas ainda abaixo da taxa anual de 2,7% necessária para atingir a meta dos objetivos de desenvolvimento.

Na radiografia feita ao consumo de energia, a ONU destaca que “o acesso à eletricidade nos países mais pobres começou a acelerar, a eficiência energética continua a melhorar e as energias renováveis estão a registar ganhos no setor elétrico”.

No entanto, apesar desta evolução e dos fluxos financeiros internacionais para os países em desenvolvimento para apoio à energia renovável tinham atingido 18,6 mil milhões de dólares em 2016, - quase o dobro dos 9,9 mil milhões alcançados em 2010 -, cerca de 800 milhões de pessoas continuam sem ter acesso a eletricidade.



Reuters

### Maioria dos países não deverá alcançar a gestão integrada de recursos hídricos até 2030

Nas últimas décadas têm-se registado progressos no acesso a água potável e nas questões de saneamento. No entanto, a ONU realça que para atingir o acesso universal ao saneamento básico até 2030 seria necessário “duplicar a atual taxa anual de progresso”.

“O uso e a gestão mais eficiente da água são essenciais para atender à crescente procura por água, ameaças à segurança da água e à crescente frequência de secas severas e inundações resultantes das alterações climáticas”, refere a ONU.

Entre os 172 países da ONU, 80% têm atualmente uma implementação média-baixa ou melhor gestão integrada dos recursos hídricos. No entanto, é improvável

que 60% dos países atinjam a meta de plena implementação até 2030.

Segundo os dados da organização, dois mil milhões de pessoas vivem em países com pressão hídrica elevada.

“Aproximadamente um terço dos países apresenta níveis médios ou altos de pressão hídrica. Quase todos os países que registaram pressão hídrica elevada estão localizados no norte da África e no oeste da Ásia ou no centro e sul da Ásia, e esses níveis indicam sérias dificuldades hídricas no fornecimento de água doce, pelo menos durante partes do ano”, realça a ONU.

“É necessário um esforço significativo para garantir que a cooperação seja operacional em todas as bacias transfronteiriças”, apela a organização. ●



Reuters

INVESTIMENTO SUSTENTÁVEL

# Fundos de investimento devem apostar mais na sustentabilidade

‘Baby-boomers’ são os que mais defendem, em Portugal, que todos os fundos de investimento devem considerar fatores de sustentabilidade, revela estudo da Schroders. Mas investimento com base neste critério ainda é mais intenção do que prática.

ÂNIA ATAÍDE

aataide@jornaleconomico.pt

A maioria dos investidores em Portugal afirma que todos os fundos de investimento deveriam considerar fatores de sustentabilidade e não apenas os denominados “fundos de investimento sustentável”. A conclusão é de um estudo da gestora de ativos Schroders, que revela que, contrariando a tendência global, são os investidores da geração *baby-boomer* que em Portugal mais concorda com esta afirmação.

No “Schroders Global Investor Study de 2019”, a gestora de ativos conclui que cerca de três quartos dos investidores nacionais entre os 51 aos 70 anos partilham esta ideia, seguidos por 68% dos investidores da ‘geração X’ e 58% dos millennials.

A nível global é a geração dos 38 aos 50 anos que lidera o pó-dia (65%), à frente dos *baby-boomers* (62%) e dos millennials (60%).

Questionados sobre que alterações podem potenciar o investimento sustentável, a mensagem também é clara: a regulação e a transparência têm um papel importante na hora da decisão. Nesse sentido, 60% dos investidores a nível mundial e 56% em Portugal consideram que alterações na regulação, “que encorajem o investimento sustentável, poderia motivá-los a fazê-lo”. Já mais de metade dos investidores em Portugal (57%) e 60% dos investidores a nível global também afirma que “classificações independentes, que confirmem a abordagem sustentável dos fundos, também os motivaria a investir dessa forma”.

Mas entre o interesse em investimento de sustentabilidade e a efetiva compra de ações com base neste critério a distância ainda é grande. Em Portugal, 30% de investidores assinalam ter interesse em ações sustentáveis, mas apenas 17% investe efetivamente com base neste critério, em linha com a tendência global, já que 32% dos

investidores a nível mundial identificam ter interesse em investir em sustentabilidade, contudo, apenas 16% o faz.

“Continua a haver uma diferença entre as ambições de investimento sustentável e a realidade, no que diz respeito à forma como os investidores definem as suas prioridades de investimento. Uma percentagem significativa de investidores acredita claramente que o investimento sustentável é importante, mas isso ainda não se traduz em ações tangíveis da maioria”, refere Carla Bergareche, diretora-geral da Schroders em Portugal e Espanha.

Em causa continua a ordem das prioridades financeiras dos investidores. A nível global, a sustentabilidade surge em quinto lugar na tabela de critérios - em Portugal surge em quarto lugar-, liderada pela necessidade de evitar a perda de dinheiro. Alcançar as expectativas de retorno, gerar o nível de rendimento esperado e verificar se as comissões de serviço são razoá-

veis são as restantes prioridades que antecedem a sustentabilidade.

O estudo, que inquiriu mais de 25 mil investidores de 32 países, quebra também o mito de que são os millennials que lideram o interesse em investimento sustentável, e conclui que são os investidores da ‘geração X’ os mais motivados para investir em sustentabilidade. Dos investidores desta geração, 61% assinala que “têm sempre em conta fatores de sustentabilidade quando escolhem um produto de investimento”, face a 59% dos millennials e 50% dos *baby-boomers* (dos 51 aos 70 anos). Em Portugal esta tendência difere, e mais uma vez, são os *baby-boomers* que lideram a tabela (69%), seguidos dos da ‘geração X’ e dos millennials (52%).

“Apesar de tudo isto, os millennials portugueses são a geração que, mais provavelmente, já investe em ativos sustentáveis: 23% deles afirma já investir em sustentabilidade vs 7% das gerações mais velhas”, explica o estudo. ●

**Em Portugal, 30% de investidores assinalam ter interesse em ações sustentáveis, mas apenas 17% investe efetivamente com base neste critério**

# ENERGIA & AMBIENTE

ENTREVISTA **ANTÓNIO COMPRIDO** Secretário-geral da Apetro

## “É um erro focarmos-nos demasiado no carro elétrico”

Portugal não deve apostar em excesso numa única tecnologia, como o carro elétrico, para combater as emissões poluentes, diz António Comprido, defendendo que existem mais setores onde atuar.

**ANDRÉ CABRITA-MENDES**  
amendes@jornaleconomico.pt

Em entrevista ao Jornal Económico, o secretário-geral da Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas (Apetro) aborda os desafios que a indústria enfrenta.

**Considera que existe da parte do Governo alguma espécie de moda ou febre com o carro elétrico, a julgar pelas medidas, e também pelas declarações do ministro do Ambiente?**

Cometemos um erro ao focarmos-nos demasiado no carro elétrico porque se pensarmos no problema das emissões, em Portugal temos um foco de emissões muito superior ao dos carros ligeiros de passageiros que são os fogos florestais, com o CO<sub>2</sub> [dióxido de carbono] lançado para a atmosfera. O efeito é extremamente perverso e tem um período de recuperação bastante longo.

**Existem outros problemas a resolver para travar as emissões poluentes?**

Existe o problema da completa falta de eficiência energética do nosso parque habitacional, mesmo habitações relativamente novas são más em termos de isolamento térmico. E outros, como porque é que as pessoas usam transportes, mas o automóvel continua a ser tão usado? Temos um fraco planeamento do território, temos milhares de pessoas a deslocarem-se diariamente dos centros urbanos para fora, e ao mesmo tempo, de fora para dentro. Outro aspeto extremamente importante, é a questão do modo de transporte. Portugal já teve uma das melhores redes ferroviárias no princípio do século passado, infelizmente hoje já não é assim, mas temos que apostar nas áreas urbanas e suburbanas no

transporte coletivo em detrimento do transporte individual. Estes são aspetos que merecem muito mais a atenção dos governos. Focando demasiado e criando um bocadinho a ilusão na opinião pública, de que a simples substituição dos veículos a gasolina ou a gasóleo por veículos elétricos vai resolver os problemas das emissões, da qualidade do ar e do congestionamento de tráfego das cidades, é uma visão demasiado redutora que pode distrair as pessoas da atenção que têm que dar a outros setores.

**A eletricidade é uma solução para o transporte de passageiros e de mercadorias de média e longa distância?**

Não é previsível, com base no conhecimento científico atual, que o transporte aéreo, o transporte marítimo transatlântico de longa distância e mesmo o transporte rodoviário de mercadorias, sejam facilmente eletrificáveis. Os camiões que fazem as rotas europeias, e mesmo as rotas nacionais de longo curso, também dificilmente conseguirão.

**Estamos a acabar a legislatura, como avalia o Governo?**

“

**Mete-me um pouco de impressão que um grupo profissional, qualquer que seja, tenha capacidade para paralisar o país [sobre a greve dos motoristas dos combustíveis]**

Não vou dar uma nota por uma razão muito simples: é política da Apetro não se fazer avaliações sobre os políticos, a classe política, os governos. Tivemos uma relação cordial, de respeito mútuo, como tem sido hábito com praticamente todos os governos. Na generalidade dos casos fomos ouvidos, talvez não tantas vezes como gostaríamos em certos assuntos.

**Houve alguma coisa que ficou por fazer no setor?**

Há sempre coisas por fazer. O que nos preocupa mais, e não é específico apenas deste Governo mas é transversal a vários governos, é a imprevisibilidade e instabilidade legislativa e fiscal. Essas duas questões não têm sido, por razões várias, características do nosso sistema de governação, desde há muitos anos, e esta ditadura do Orçamento do Estado é prejudicial, porque efetivamente remete para um horizonte temporal de um ano coisas que deveriam ser definidas para mais de uma legislatura. Só assim se consegue efetivamente criar as condições para o desenvolvimento das empresas, para o investimento, para que a economia se possa desenvolver.

**Para o próximo Governo, seja ele qual for, a Apetro faz algum apelo?**

Por um lado, como referi, é preciso criar condições de previsibilidade a nível regulatório, legislativo ou fiscal no sentido de que as empresas saibam com o que é que podem contar por períodos mais ou menos alargados. Por outro lado, achamos que um Governo deve adotar uma postura de neutralidade tecnológica relativamente às questões que temos pela frente, e muito particularmente este grande desafio que é o combate às alterações climáticas através da descarbonização da economia. Estamos perfeitamente de acordo que o go-

verno deve ser ambicioso nas suas metas, que o Governo deve criar condições para que Portugal cumpra os objetivos a que se propôs no acordo de Paris. Mas assiste-se hoje, quer a nível da União Europeia, quer a nível de Portugal, a uma excessiva interferência do Governo, ditando de alguma maneira as tecnologias que deverão ser ganhadoras em detrimento de outras. Achamos que isso não é bom porque a própria Agência Internacional de Energia ou a ONU, todos dizem que para se atingirem as metas de descarbonização é preciso usar todos os meios que temos ao nosso dispor, é preciso usar todas as tecnologias possíveis, não há uma bala de prata numa tecnologia ganhadora que nos vá resolver os problemas todos.

**Em relação à crise dos motoristas de combustíveis, como avalia a intermediação do Governo?**

Não me vou pronunciar sobre a questão do direito à greve versus os restantes direitos. Ambos têm de ser respeitados não sou especialista em matérias de direito. O direito à greve tem de ser respeitado, mas também não pode sobrepor-se a todos os outros direitos. Mete-me um pouco impressão, apenas como cidadão, que qualquer grupo profissional, qualquer que seja, tenha capacidade para paralisar o país e causar danos irreparáveis a todo o resto da população. Nesse aspeto, acho que o Governo fez bem em interferir no sentido de tentar acautelar esta segunda parte. Acho que, de facto, o Governo tentou por todas as vias que as partes se entendessem, o que é facto é que conseguiu parar a outra greve e conseguiu evitar que esta nova greve se realizasse. Eu diria que a atuação foi positiva no sentido de evitar que todos nós sofrêssemos consequências mais graves com o efeito da greve. ●





Cristiano Bernardo

# “Faz sentido pipeline para o aeroporto”

O líder da Apetro defende a construção do pipeline entre Aveiras e o Humberto Delgado.

**Durante a greve dos motoristas fez-se sentir a falta de um oleoduto (pipeline) entre o parque de Aveiras e o aeroporto de Lisboa. O ministro do Ambiente já referiu a sua construção pelo setor petrolífero. Faz sentido esta iniciativa?**

Faz todo o sentido. Eu acredito que há neste momento condições para se avançar com o oleoduto até ao aeroporto Humberto Delgado a partir da instalação principal de armazenagem na margem norte do Tejo, a CLC em Aveiras.

**Como é que nasceu a ideia de fazer o pipeline usando uma conduta de água na maior parte do percurso?**

Um pouco por acaso, os casos também às vezes ajudam ou desajudam nestas situações. Há uma conduta da EPAL que foi recentemente desativada, que proporciona que uma parte importante que é a expropriação, que seria necessário fazer de terrenos para passar o novo pipeline, não seja necessária porque se poderá utilizar na grande parte do trajeto esse caminho que ficará disponível e livre. Isso vem ajudar muito e embaratecer muito o custo do projeto.

**Havia um plano para reativar os pipelines do POL Nato que vão desde a Trafaria até à base aérea do Montijo. Isso faria sentido agora com o novo aeroporto o Montijo?**

Esse pipeline está completamente intercetado, nem existe, a conduta não está completa. As próprias instalações do POL Nato estão atualmente a ser utilizadas pela ENSE para reservas. Uma coisa é ter produto em reservas, está ali paradinho, e só será usado numa situação de crise. Outra coisa é ter uma instalação para estar a movimentar produto diariamente e isso é muito mais complicado, a instalação estava altamente degradada, e seriam necessários investimentos muito grandes para a por como uma instalação operacional de abastecimento diário. Tanto quanto eu sei, neste momento não está no horizonte da ENSE pegar nesse tipo de projeto. Mas no entanto, ainda estará por definir exatamente como é que vai ser abastecido o aeroporto do Montijo. Não sei

como está, mas julgo que ainda não há uma solução definitiva relativamente a esse aspeto. A instalação da POL Nato se estivesse como esteve quando foi criada, 100% ativa, obviamente que poderia ser uma alternativa [para abastecer o aeroporto do Montijo]. Mas muito dificilmente para vir abastecer Lisboa, porque isso obrigaria a uma travessia do Tejo que não era simples, embora fosse possível, até porque o pipeline que vem da refinaria de Sines para Aveiras já atravessa o Tejo, poderia-se eventualmente utilizar esse caminho para por um pipeline paralelo, mas julgo que essa hipótese, pelo menos para já, não está em cima da mesa.

**Até à década de 90 houve um pipeline a abastecer o aeroporto de Lisboa.**

O que aconteceu foi que, com a intervenção na zona de Cabo Ruivo para a construção da Expo 98, foram desativadas as instalações que abasteciam o aeroporto através de pipeline. E foi desativado o cais onde acostavam os navios que traziam o produto das refinarias e que o descarregavam ali para depois seguir para o aeroporto. Essa foi uma preocupação que na altura houve, eu estive diretamente envolvido - por parte de uma das companhias, a BP -, com o engenheiro Cardoso e Cunha [comissário da Expo 98] e a estrutura dele nas negociações para abandonarmos e uma das coi-

sas que conseguimos foi encontrar uma solução alternativa para continuar a abastecer o aeroporto através de pipeline. A Expo às suas custas fez o prolongamento do pipeline, que foi desativado em Cabo Ruivo para o terminal da Matinha onde ficava o antigo Gás de Lisboa que estava desativado, com uma instalação que era da BP que ficava fora da zona de intervenção da Expo 98 que era Santa Iria. Era assim possível continuar a abastecer, os navios descarregavam no terminal da Matinha, o produto ia até Santa Iria e depois havia uma derivação para o aeroporto. Estava tudo a funcionar.

**Se estava operacional porque é que não chegou a ser utilizado?**

A certa altura houve uma decisão política, legítima, da na altura ministra do Ambiente [Teresa Patrício Gouveia], que decretou a proibição da descarga de hidrocarbonetos na margem norte do Tejo. Ficámos impedidos de fazer essa descarga e de abastecer o aeroporto por pipeline. Os anos passaram, Santa Iria acabou por ser desmantelada porque deixou de ter interesse estar a utilizá-la, entretanto nasceu a CLC [empresa dona do parque de combustíveis em Aveiras de Cima].

**E porque é que não se fez logo um pipeline para o aeroporto?**

Por uma razão muito simples, durante muitos anos Portugal não sabia qual ia ser a solução para o aeroporto. A Portela ia fechar, não ia fechar, o aeroporto era na OTA, era em Rio Frio, era em Alcochete, era não sei aonde.. e um investimento num pipeline era um investimento que tem que ter uma garantia para ter retorno de algumas dezenas de anos. Não se vai construir um pipeline para ele daí a cinco anos, ou 10 anos, ser desativado. E isso levou a essa incerteza a que nunca se tenha construído o pipeline, a partir do momento em que houve o plano de prolongar a vida do aeroporto Humberto Delgado, construindo mais outro aeroporto satélite, que está ainda em discussão - Montijo -, mas se for essa a solução, o importante é: ao prolongar a vida da Portela e por de lado a hipótese de o fechar, criaram-se as condições para se poder construir o pipeline. ●

“

**Ao prolongar a vida do aeroporto de Lisboa, e por de lado a hipótese de o fechar, criaram-se as condições para se poder construir o pipeline.**

## ENERGIA & AMBIENTE



# “Não querem explorar petróleo, mas querem andar de avião”

Os combustíveis sintéticos podem vir a ser solução no futuro para reduzir emissões no setor dos transportes, defende António Comprido, líder da Apetro, em entrevista ao Jornal Económico.

**ANDRÉ CABRITA-MENDES**  
amendes@jornaleconomico.pt

**A pesquisa de petróleo em Portugal acabou por não avançar, com questões legislativas, burocráticas e legais a travarem este processo. Portugal deu um tiro no pé?**

Tenho mais uma opinião pessoal, porque a Apetro não representa a indústria da prospeção e

exploração de petróleo, mas considero absolutamente um erro não querermos conhecer os nossos recursos. Isto é verdade ara o petróleo e para o gás como é para o lítio. Agora temos assistido manifestações contra a exploração de lítio. Não queremos ter explorações de petróleo, de gás, de lítio, mas queremos ter telemóvel, andar de avião, carros elétricos. Não sei o que as pessoas querem. Deviam dizer a solução que propõem para a nova

organização da sociedade e onde vão bucar a energia. Só dizem ‘não quero’. Qualquer situação de exploração de recursos naturais tem impacto negativo no ambiente, que têm que ser devidamente ponderados no sentido de mitigar ou eliminar. Considero que não explorar os recursos nacionais, num país que é pobre em recursos nacionais, é um erro.

**Estes recursos, se existissem, poderiam ser usados para**

“

**Há pessoas que acham que o desenvolvimento civilizacional se consegue fazer sem compromissos**

**financiar a transição energética?**

Dou o exemplo da Noruega, toda a gente gosta muito da Noruega, que tem muitos carros elétricos. De onde vem esse dinheiro que a Noruega tem para fazer essas coisas todas? Vem da prospeção de gás e de petróleo. Agora, desde que obviamente sejam feitos os estudos de impacto ambiental, que haja cuidado na maneira como são concedidas as licenças. Não digo que seja uma república das bananas. Isto aplica-se aos combustíveis como se aplica também a outros recursos, e temos o mais recente que é o lítio.

**Um minério que é essencial para as baterias dos carros elétricos.**

Aparentemente, Portugal tem reservas de lítio razoáveis e é muito procurado por causa do crescimento da utilização de baterias, nomeadamente na mobilidade elétrica. E também já estamos a levantar problemas, como se levantou para a construção de barragens, dos parques eólicos, como se levanta para tudo. Há pessoas que acham que o desenvolvimento civilizacional se consegue fazer sem compromissos. Não explorar nem



Cristina Bernardo

**As alterações que a indústria automóvel está a sofrer podem vir a ter impacto negativos nos postos de trabalho?**

Sem dúvida nenhuma, porque é bonito falar da criação de novos postos de trabalho com as novas tecnologias, mas é preciso por do outro lado da balança os postos de trabalho que se perdem com o abandono e o fecho de instalações.

**O setor dos combustíveis e do gás de garrafa passou a ser regulado pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE). Qual o balanço que faz do novo regulador?**

Na altura, vimos com algumas reservas esta alteração de competências das várias entidades, mas o que me preocupa acima de tudo é, mais uma vez, a falta de estabilidade. Criou-se há uns anos a ENMC em cima da EGREP. Depois, ia-se extinguir a ENMC, que afinal não se extinguiu, continuou com outras competências. Passaram-se competências para a ERSE e DGEG. Isso é que nos preocupa. Nós vivemos com qualquer estrutura regulatória mas convinha que não andasse a mudar em períodos de tempo relativamente curtos, porque o processo de aprendizagem de todas estas entidades conduz a entropias. A indústria tem estado sempre debaixo de um grande escrutínio. A minha preocupação em relação à ERSE é que tenha uma tendência, que espero que não tenha, de tratar este mercado de uma maneira idêntica à que trata a eletricidade e o gás natural. Somos muito diferentes. Eu digo que o princípio que esta por trás da última reestruturação faz algum sentido. Licenciamento na DGEG, centralizou-se na ENSE a fiscalização, e na ERSE a regulação. Do ponto de vista teórico, parece-me estar bem. Até agora, o nosso relacionamento institucional com a ERSE, a sua administração e os técnicos, é excelente, independentemente ou não dos regulamentos que venham a ser produzidos.

**Como é que avalia o regime de gásóleo profissional aprovado pelo Governo nesta legislatura, que tentou travar que as empresas de transporte internacional de mercadorias fossem abastecer a Espanha?**

Houve alguns dos grandes transportadores internacionais que passaram a fazer alguns dos seus consumos em Portugal, mas não se conseguiu recuperar todos os consumos face a Espanha. Não se conseguiu recuperar para Portugal a totalidade dos combustíveis que eram abastecidos em Espanha. Julgo que foi uma solução possível, posta a funcionar em tempo recorde e que resultou de uma boa conjugação de esforços de todas as entidades envolvidas. ●

# Tensão no Médio Oriente sem impacto nos preços

**António Comprido afasta a possibilidade de os preços dos combustíveis dispararem devido às tensões atuais na região do mundo.**

**Como é sabido, a carga fiscal tem um grande peso no preço final dos combustíveis. O setor considera que ainda vale a pena pedir aos governos a redução da carga fiscal, ou é uma exigência que nunca vai ser atendida?**

Mais do que reduções, o que importa é eliminar distorções. A própria diretiva da fiscalidade sobre a energia é um tema que há anos anda a ser esgrimido dentro da União Europeia, sem que se tenha conseguido chegar a consenso. Ainda agora, a Comissão emitiu um relatório em que chega à conclusão que a diretiva está completamente desajustada da realidade, nomeadamente porque não trata os combustíveis todos da mesma maneira. Portanto há combustíveis fortemente penalizados, os líquidos, mesmo tendo em conta o nível de emissões que provocam, em detrimentos de outros, como por exemplo o gás natural. Por exemplo, entre o gás natural e o GPL [Gás Petróleo Liquefeito] também há uma distorção que não entendemos. O ISP [Imposto sobre Produtos Petrolíferos] sobre o gás natural é muito mais baixo do que sobre o GPL para ser usado como carburante. Mais do que discutir a redução de uns centimos do ISP sobre o gasóleo e a gasolina importa uma reforma profunda, porque entretanto foram criados adicionais: a taxa de carbono, a contribuição para o serviço rodoviário. Tudo isso é uma manta de retalho. A fiscalidade sobre a energia é algo que tem que ser revisto a nível comunitário e depois a nível nacional para estar alinhada com os objetivos da Comissão, mas que seja justa e trate todas as formas de energia da mesma maneira. Para não privilegiar umas em relação a outras. É preciso uma profunda reestruturação no sentido de colocar todos em pé de igualdade. Aí sim, somos adeptos que esse trabalho seja feito, e não andarmos a criar mais taxas, com o objetivo de aumentar a receita fiscal do Estado.

**As tensões regressaram ao Médio Oriente, e envolvem um dos maiores produtores mundiais, a Arábia Saudita, com duas instalações petrolíferas a serem atacadas**

**neste país. Esta tensão vai ter consequências nos preços dos combustíveis?**

Não creio, a não ser que haja uma escalada de guerra no Médio Oriente, isso seria sempre uma situação bastante complicada. Já assistimos a perturbações bem mais significativas, países inteiros como o Iraque, como o Kuwait, como a Líbia, a saírem do sistema produtor mundial por períodos relativamente grandes, mas o sistema está suficientemente disperso, os locais de produção, para conseguir compensar essas falhas de produto. Esses 5% que representou a interrupção do abastecimento da Arábia Saudita nunca puseram em risco a falta de produto no mercado. O facto é que hoje em dia a segurança do abastecimento, a não ser como eu disse que haja uma escalada a nível de uma guerra generalizada, não me parece que seja problema que se ponha. Como consequência, as oscilações que vemos nos preços nunca são muito grandes, e depois é preciso não esquecer uma coisa que é válida para as subidas e para as descidas, é que o barril não pesará mais que 20% a 25% no valor final do produto que nos pagamos na bomba, portanto, mesmo com uma subida de 20% que fosse no preço do crude, se os produtos refinados acompanhassem essa subida da mesma ordem de grandeza, estamos a falar de um aumento de 5% no produto final, nunca assistiríamos aqui a uma escala na ordem dos 20% ou 30% dos preços dos combustíveis, isso está fora de questão.

**Há poucos anos chegou a falar-se na entrada de novas**

“

**Fiscalidade sobre a energia tem que ser revista a nível comunitário e nacional, para tratar todas as formas de energia da mesma maneira**

**empresas petrolíferas no mercado português de combustíveis. Tal não aconteceu, esta é uma prova de que o mercado português está maduro?**

Ao contrário do que as pessoas dizem, o mercado não tem estado parado. Quando foi criado tinha quatro associados, que eram quatro refinadores ou em Portugal ou em Espanha: a Petrogal, a BP, a Shell e a Mobil. A Petrogal e a BP mantiveram-se, e a Shell e Mobil desapareceram do mercado português. Entretanto, apareceram outros. Há muitos pequenos e médios players no mercado. O mercado tem sofrido muitas alterações. Aquela ideia que o mercado está como há 10 ou 20 anos, não está. Há uma evolução, mas dizer que os grandes players internacionais terão grande apetite em entrar em Portugal? Eu diria que não. Os grandes players internacionais - Mobil, Shell, Total, Eni, Esso - abandonaram porque têm que racionalizar as suas operações. O mercado português é um mercado pequenino, muito pulverizado, com uma das redes mais densas, com custos unitários mais altos, que é uma coisa que muitos analisistas se esquecem quando compararam os preços portugueses com o resto da Europa que não estão assim tão desalinhados como isso. Além que é um mercado em queda, tirando o mercado de transporte aéreo, esse é muito especial está em claro crescimento, e do transporte marítimo por via dos cruzeiros, o mercado do transporte rodoviário é um mercado em queda, porque o número de viaturas por família esta próximo da média da União Europeia. Os veículos são cada vez mais eficientes e gastam menos - um carro hoje comparado com há dez anos pode gastar menos 20 ou 25% do combustível. E a terceira via, que é esta revolução que está a haver (bicicletas, trotinetas, transporte público) aponta para uma redução do mercado. Portanto, um mercado em contração não é muito apetecível para a entrada de novos players. Não quer dizer que não apareça um outro, de média dimensão, mas não me parece que as grandes companhias internacionais olhem para o mercado português, e mesmo ibérico, com grande apetite. ●

se querer conhecer os recursos naturais que temos é errado.

**Quais são as soluções que a Apeetro defende para o futuro da mobilidade?**

Uma solução são os combustíveis sintéticos que permitem continuar a utilizar o parque automóvel existente. A utilização dos biocombustíveis, e a emergência dos combustíveis sintéticos, vão permitir continuar a rentabilizar a estrutura existente, conseguindo os mesmos objetivos de redução de emissões que se consegue com a eletrificação do veículo, partindo do pressuposto que a eletricidade utilizada pelos veículos é gerada a partir de fontes renováveis, porque se não for também não resolve problema nenhum. Os combustíveis sintéticos têm várias vantagens. Já imaginou o que é que significa para a indústria automóvel europeia, que hoje está toda virada para a produção de motores diesel e motores a gasolina, se no prazo de 10 ou 20 anos deitar fora essa base de produção toda, e ter de a substituir por uma base de produção nova? São questões de difícil resolução e se conseguirmos compatibilizar as duas coisas, melhor ainda.

# ENERGIA & AMBIENTE



Reuters

**ANTÓNIO SARMENTO**

asarmento@jornaleconomico.pt

Diariamente usamos mil milhões de palhinhas de plástico e 721 milhões de garrafas descartáveis. Se continuarmos a este ritmo, em 2050 haverá mais plástico do que peixe no mar. “As limitações ao uso de plásticos serão cada vez maiores, bem como alternativas recicláveis ou biodegradáveis”, diz João Wengorovius Meneses, secretário-geral do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (BCSD) Portugal para 2019. Escovas de dentes de faia, palhinhas biodegradável ou a venda a granel de produtos biológicos são alguns dos negócios pensados para travar os milhões de toneladas de plástico que todos os anos vão parar aos Oceanos.

A Mind The Trash é um dos exemplos. Surgiu inicialmente como conta de instagram, em Londres, onde a fundadora Catarina Matos viveu cerca de dois anos e meio. Ali, teve acesso a inúmeros produtos alternativos ao plástico e começou a aplicar várias mudanças no seu dia-a-dia. Nesta cidade conheceu também o atual parceiro de negócio, o dinamarquês Christian Andersen, com quem se mudou novamente para Portugal em Março de 2017.

“Quando eu e o Christian nos mudámos para Portugal, decidimos então abrir a loja online Mind The Trash para divulgar todos os produtos que já estávamos a usar no nosso dia-a-dia. Assim, em Agosto de 2017, lançámos a primeira loja online portuguesa desperdício zero”, diz Catarina Matos ao Jornal Económico.

Hoje em dia, além da venda de produtos sustentáveis (como escovas de dentes, champôs sólido ou cápsulas de café reutilizáveis), alternativos ao plástico, publicam inúmeras dicas e pesquisas sobre a temática da sustentabilidade. “O nosso combate [ao uso do plástico] passa pela consciencialização e pela apresentação de alternativas. A decisão de abrir a loja online deveu-se ao facto de querermos disponibilizar este tipo de produtos a toda a gente, independentemente de onde morassem. É essencial chegarmos às zonas que não têm recolha de reciclagem e onde é urgente introduzir produtos alternativos aos descartáveis e à base de plástico. O grande problema é que muitos destes produtos disponibilizados em massa, nem sequer podem ser reciclados, ficando por centenas de anos em aterros. Podemos dizer que o nosso objetivo está a ser cumprido pois temos encomendas para “Estrada Nacional X, km X”, onde nem sequer existe número de porta pois são a única casa na zona”, explica a fundadora.

Conseguir que todas as pessoas

comam em pratos biodegradáveis e que não sejam obrigadas a utilizar materiais que danifiquem o ambiente”. É esta a ambição da Sodit, a empresa que coloca no mercado português produtos ambientalmente sustentáveis. “Neste momento comercializamos soluções alternativas ao plástico descartável, tão amigas do ambiente que até se podem comer. Soluções fabricadas na Europa para garantir segurança ao consumidor. É o caso da primeira palhinha biodegradável e também comestível da Sorbos. Da louça Biotrem, dos copos cupffee, aptos para bebidas quentes, incluindo café. E copo de café comestível”, afirma ao Jornal Económico Pedro Cadete, um dos responsáveis pela Sodit, juntamente com Luís Simões.

O objetivo da Sodit é reduzir ao máximo a pegada ambiental e deixar um mundo em “condições para os nossos filhos”. “Durante os processos produtivos não é utilizado plástico descartável. Nas palhinhas Sorbos até a fita cola de fecho de embalagem é de papel. Para a louça e copos usamos plástico para preservar os produtos em vácuo pois não existe outra forma industrial de o conseguir”, diz o responsável.

Já a Maria Granel é a primeira “Zero Waste Store” portuguesa, uma mercearia biológica a granel e loja de acessórios “plastic free”. A ideia nasceu em 2013 e foi sendo alimentada e maturada até 2015. Quando abriram portas, contavam com 240 produtos expostos num espaço de 70m<sup>2</sup>. “Neste momento, temos um portefólio de mais de 1000 produtos, uma segunda loja de 150m<sup>2</sup> em Campo de Ourique, loja online (157 produtos), e uma secção de detergentes e de beleza a granel (champôs líquidos; champôs sólidos, dentífricos sólidos, óleos e sabonetes bio, nacionais e certificados) e cosmética bio, vegan, com embalagem em bambu e sem plástico, e com *refill*. [recarga]”, conta ao Jornal Económico, Eunice Maia, sócia fundadora da Maria Granel. ●

SUSTENTABILIDADE

## Os negócios que combatem o plástico

A Maria Granel, a Mind The Trash ou a Sodit são exemplos de empresas portuguesas que nasceram como alternativa aos produtos descartáveis e à base de plástico.

**Escovas de dentes de faia, palhinhas biodegradáveis ou a venda a granel de produtos biológicos. Estes são alguns dos negócios pensados para travar as toneladas de plástico que todos os anos vão parar aos Oceanos**



 **International sharing school**  
taguspark-portugal

**Unique International Curriculum**

- 10 years of Mandarin
- 8 years of German
- 5 years of Russian
- After school activities

**Currículo Internacional Único**

- 10 anos de mandarim
- 8 anos de alemão
- 5 anos de russo
- Atividades extracurriculares

At International Sharing School we offer international, multicultural and multilingual education, for lifelong learners aged 4 months up to 18 years old. Through our unique international curriculum, we aim to form individuals that help create a better and more peaceful world, through sharing knowledge and mutual respect.

Na International Sharing School oferecemos uma educação internacional, multicultural e multilingue para alunos dos 4 meses aos 18 anos. Através do nosso currículo internacional único, temos como objetivo formar indivíduos que ajudem a criar um mundo melhor e mais pacífico, através da partilha de conhecimento e do respeito mútuo.

**OPEN ENROLMENTS**  
**MATRÍCULAS ABERTAS**

+351 92 444 7 666  
office@taguspark.sharingschool.org  
www.sharingschool.org  
Taguspark  
Av. Dr. Mário Soares, 14  
2740-119 Porto Salvo



# ENERGIA & AMBIENTE

MUNDO

## Muita conversa e pouca ação na cimeira ambiental da ONU

Líderes mundiais não evitaram continuar a ‘empilhar’ promessas numa altura em que é urgente agir para evitar danos irreversíveis.

JÉSSICA SOUSA

jsousa@jornaleconomico.pt

Os líderes políticos dos 193 Estados-membros das Nações Unidas (ONU) reuniram-se em Nova Iorque para a Cimeira da Ação Climática. O Secretário-Geral da ONU António Guterres convocou a reunião para 23 de setembro com o objetivo de pressionar os países a acelerar as suas ações individuais. As expectativas, para que fosse assinado um novo acordo e estabelecidas novas metas para a redução de emissões ou até que fossem apresentados resultados concretos não foram correspondidas. Porém, não faltaram discursos esperançosos e mais promessas por cumprir por parte dos líderes mundiais.

O contraste entre o ritmo lento de ação e a urgência no problema foi lembrado pela ativista climática sueca Greta Thunberg, que criticou a abordagem dos líderes mundiais. “Negócios como sempre”, acusou.

“Os olhos de todas as gerações futuras estão sobre vocês. E se nos falharem, digo-vos que nunca vos perderei”, afirmou a jovem no seu discurso de abertura da cimeira.

O relatório de 2018 do Painel Intergovernamental das Alterações Climáticas (IPCC), deixou claro que é necessário limitar o aquecimento global a 1,5 graus Celsius. Para isso, é preciso reduzir até metade as emissões de gases do efeito estufa (GEE) até 2030, uma meta que está muito além dos compromissos atuais da maioria dos países. “Não haverá soluções ou planos apresentados de acordo com os números de hoje”, disse Thunberg. “Porque esses números são muito desconfortáveis. E vocês ainda não são maduros o suficiente

para dizerem as coisas tal como elas são”, criticou.

Os compromissos anunciados durante a cimeira foram uma atualização das promessas já feitas em 2015, quando 195 países assinaram o Acordo de Paris. Até agora, 65 anunciaram esforços para atingir emissões líquidas zero até 2050, mas aos olhos dos especialistas, esse trabalho não vai ser o suficiente.

Os EUA, a Índia e a China são os maiores emissores mundiais de GEE que contribuem para o aquecimento do planeta, portanto, os seus compromissos têm um maior

impacto na prevenção de uma crise climática.

Donald Trump já anunciou que planeia abandonar o acordo, e não é tímido no que toca ao seu ceticismo face às alterações climáticas, mas mesmo assim decidiu comparecer na cimeira. Porém, a sua participação foi curta, e passados 15 minutos, abandonou as instalações.

O primeiro-ministro indiano Narendra Modi anunciou que vão ser duplicadas as metas para a utilização de energia renovável no país para um teto de 450 gigawatts. Apesar de ser uma boa notícia, os planos não incluem um cronograma concreto ou o compromisso de elevar as metas oficiais de redução de emissões de carbono, o que deixou muitos críticos de pé atrás.

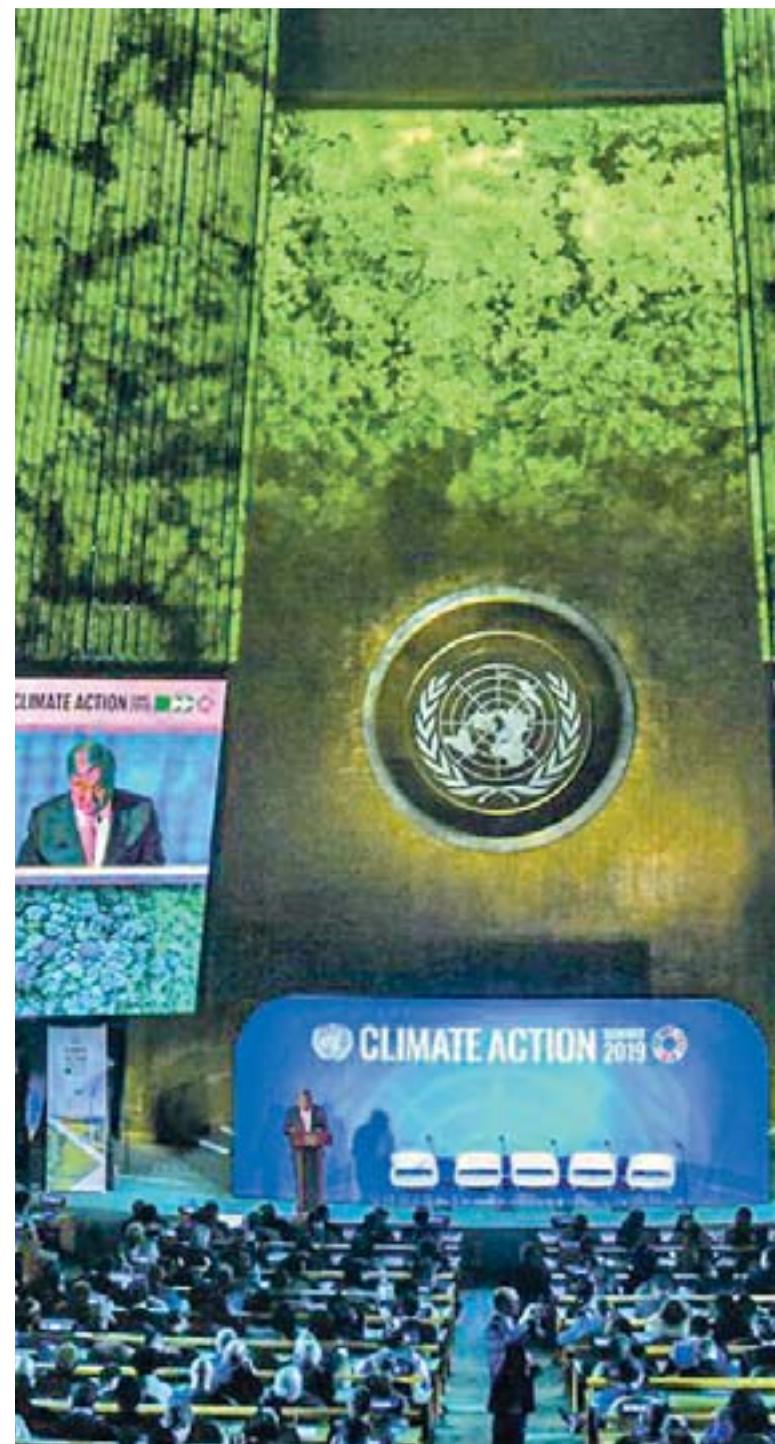
Já a China destacou o ritmo a que o governo tem vindo a trabalhar de modo a cumprir os objetivos atuais, mas também não sinalizou exatamente como poderia elevar ambições no seu plano climático no futuro.

Quem se junta agora a este trio é a Rússia, que apesar de nunca ter manifestado interesse em trabalhar em prol do ambiente, anunciou durante a cimeira que se vai comprometer ao Acordo de Paris. Contudo, sem dar mais informações sobre como planeia reduzir as emissões de GEE oriundas da grande indústria de petróleo do país.

Estas atualizações não foram suficientes para tranquilizar os ativistas ambientais que estavam presentes na sala, numa altura em que decorrem greves climáticas, catástrofes naturais mais agravadas, e os governos são cada vez mais pressionados em declarar emergência climática.

Marcelo Rebelo de Sousa, foi um dos oradores desta reunião e deixou claro que a falta de inação

**65 países anunciaram estarem comprometidos em cumprir as metas do Acordo de Paris**



Reuters

não se verifica em Portugal. “Nós fomos os primeiros a comprometer-nos a ser neutros em carbono até 2050, adotando e implementando o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 como estratégia de longo prazo para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, que apresentámos com um ano de avanço”, afirmou, perante dezenas de líderes mundiais. “E por uma simples razão: porque não há Portugal B, e não há planeta B”, acrescentou.

Na sua curta intervenção, Marcelo apresentou de forma sintética o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 que foi aprovado em Conselho de Ministros na sua versão final em junho deste ano, depois de um período de discussão pública.

Em linha com o discurso esperançoso, Angela Merkel usou os seus 20 minutos para fazer um apelo aos “céticos” do aquecimento global. No seu discurso, a alemã enfatizou a necessidade de os países trabalharem juntos e “seguirem

os conselhos da ciência” sobre as alterações climáticas. “Existem pessoas que são ativas, demonstram e pressionam, mas também há quem duvide, e é o dever de todo governo trazer todos juntos”, afirmou Merkel, no momento em que anunciou um novo plano climático do governo alemão de 60 mil milhões de euros para acelerar a transição para energia limpa nos próximos 10 anos.

A cimeira terminou e o sentimento de urgência continuou no ar. O planeta continua a aquecer, os glaciares a derreter e os níveis do mar a sobem ao mesmo tempo. A temperatura atual do planeta situa-se nos 1,1 graus Celsius e a Organização Meteorológica Mundial já alertou que, a este ritmo, as temperaturas deverão chegar aos 3 graus Celsius, até ao final do século.

“Eu não estarei cá para ver, mas as minhas netas e os vossos netos estarão”, afirmou António Guterres. “Recuso-me a ser um cúmplice na destruição da única casa deles”. ●

MUNDO

# Oceanos e glaciares saem derrotados no combate às alterações climáticas

Os oceanos estão mais quentes, mais ácidos, com menos oxigénio e a perder biodiversidade e o IPCC alerta que a situação pode tornar-se irreversível

Mais inundações, mais tempestades tropicais, menos biodiversidade, menos glaciares, milhões de pessoas que vivem em regiões costeiras em risco. Estes são os traços gerais do novo relatório do Painel Intergovernamental das Alterações Climáticas (IPCC) que vem deixar fortes alertas sobre o estado atual e futuro dos oceanos e da criosfera, o gelo que cobre o planeta Terra.

O diagnóstico não é animador. De acordo com o Relatório Especial sobre Oceano e Criosfera num Clima em Mudança, divulgado no Museu Oceanográfico do Mónaco, os oceanos têm funcionado como uma “esponja” ao proteger a terra dos efeitos das alterações climáticas, tendo absorvido até hoje cerca de 90% do calor em excesso e acabando por ser vítimas dessa absorção. Até 2100, os oceanos deverão aquecer até quatro vezes e as consequências disso não passam despercebidas.

Ao longo deste século, presume-se que os oceanos enfrentarão “condições sem precedentes”: continuará a haver um aumento de temperatura das águas, ainda mais acidificação, perda de oxigénio, mais ondas de calor marinhas e os fenómenos atmosféricos El Niño e

La Niña tornar-se-ão mais frequentes.

O documento, que foi redigido por 104 investigadores de 36 países diferentes, mostra os benefícios de agir (e a necessidade de o fazer o quanto antes). Os cientistas deixam claro que os oceanos “dependem criticamente de uma redução de emissões ambiciosa e urgente”, coordenada com medidas de adaptação ao cenário atual.

A principal preocupação remete para o aquecimento da água. Oceanos mais quentes alimentam furacões mais fortes e tempestades mais chuvosas. Mas este aquecimento também tem influências menos óbvias para os seres humanos. À medida que a superfície da água aquece, ela fica mais clara, dificultando a mistura com a água fria e rica em nutrientes que fica por baixo. Portanto, a parte superior do oceano estagna, retendo menos oxigénio e menos nutrientes essenciais que sustentam a vida marinha e a sua biodiversidade.

Água mais quente resulta numa subida do nível do mar mais acentuada. De acordo com o relatório, só no século XX, o nível médio das águas do mar subiu cerca de 15 centímetros. Até 2021, esta subida

pode ser entre 43 centímetros a 84 centímetros.

Os primeiros afetados dessa subida do nível da água serão as populações que vivem nas zonas costeiras. Cerca de 680 milhões de pessoas vivem em zonas costeiras baixas, e estima-se que esse número possa ascender a mil milhões em 2050. Na região do Ártico, são cerca de quatro milhões de pessoas, sendo que 10% delas são povos indígenas. Juntam-se ainda os 670 milhões que vivem em zonas montanhosas altas. Todas elas ficarão em risco.

Antes de apresentar soluções - redução de emissão de gases efetos estufa, mais utilização de energia renovável, adaptação das zonas costeiras e desenvolvimento e aplicação de sistemas de alerta em caso de cheias -, o painel aponta os dedos aos governos que se limitaram a fazer promessas vazias e discursos esperançosos e alerta que é preciso tomar medidas hoje para evitar cenários irreversíveis.

O IPCC relembra que isto é um problema que afeta a todos. “Todas as pessoas na terra dependem directa ou indirectamente dos oceanos e da criosfera”, lê-se. Os oceanos cobrem 71% da superfície da Terra e contêm cerca de 97% da água no planeta. ●

## OPINIÃO

# Não se esqueçam da DGEG



**ANTÓNIO SÁ DA COSTA**  
Especialista em energia  
e o ex-presidente da APREN

Em 1985 comecei a lidar com a DGEG - Direção Geral de Energia e Geologia, na sua designação atual. Conheci muitos diretores gerais, e técnicos que aí trabalham ou trabalharam. Nem sempre concordei com as suas decisões, tomadas de posição, legislação e regulamentação que fizeram neste período, mas foi sempre inquestionável a dedicação e empenho que todos eles, sem exceção, puseram e põe no desempenho das tarefas que lhes foram cometidas e nunca mereceram reparos da minha parte, antes pelo contrário foram sempre alvo da minha admiração e respeito.

Com a definição das metas da energia para Portugal até 2030 e 2050 as funções da DGEG de licenciamento, fiscalização, regulamentação e preparação da fundamentação das decisões a tomar pelo Governo passaram a ser mais cruciais. Atualmente a DGEG está a definir com a perda dos seus quadros que não são substituídos, o que me preocupa muito enquanto cidadão

O Quadro da DGEG tem cerca de 280 lugares dos quais estão preenchidos 267. Ao setor elétrico, o que conheço melhor e o mais crucial na transição energética e descarbonização da Economia, estão afetados cerca de 60 colaboradores. Destes estão atualmente em funções 17 engenheiros espalhados por Lisboa, Porto, Coimbra, Évora e Faro, e, como diz o povo, “não chegam para as encomendas” pois é quase 1 para cada 600 000 portugueses.

No final de 2017 foi extinta a CERTIEL, uma parceria público-privada responsável por inspecionar e certificar todas as instalações elétricas do País. As funções da CERTIEL transitaram para a DGEG sem que nenhum dos 55 elementos da CERTIEL passasse para a DGEG, ou esta visse os seus qua-

dros aumentados por esta razão.

Dos 17 engenheiros mencionados no próximos 12 meses há 6 que se reformam por atingirem 70 anos, e não se vislumbra que haja vontade do Ministério das Finanças de criar condições para os substituir e/ou para reforçar o quadro debilitado e envelhecido da DGEG. Como curiosidade refiro que no concurso público recentemente aberto, e muito propagandeado na imprensa nacional, de cerca de 1000 novos lugares não há uma única posição de engenheiro. A mobilidade da função pública não seve pois apenas na DGEG é que existem engenheiros eletrotécnicos, pois os outros organismos não necessitam desta especialidade.

A DGEG não depende de transferências do Orçamento de Estado, pois as receitas que gera na cobrança de taxas e coimas excede largamente os seus custos de funcionamento, contudo os saldos anuais ficam cativos numa conta, e não podem ser usados para modernizar a DGEG ou dar incentivos para atrair técnicos para os seus quadros. Antes pelo contrário a DGEG sofre duma concorrência de outros organismos públicos como a ENSE ou a ERSE que lhes vão “roubar” quadros experientes, e não consegue atrair jovens engenheiros.

O que está em risco não é apenas o cumprimento dos objetivos das metas para 2030 no que respeita às energias renováveis, mas o colapso de todo o sistema elétrico nacional, por falta de inspeção, certificação, regulamentação atualizada, etc. As consequências deste eventual colapso serão muitas centenas de vezes muito mais gravosas que um greve de uma semana dos motoristas de matérias perigosas, ou dos médicos ou dos enfermeiros, pois sem eletricidade nada funcionará neste País ao fim de poucos segundos.

É altura do Ministro das Finanças perceber as consequências para o País desta sua obsessão de controlar indiscriminadamente as novas admissões na Função Pública, são 20 ou 30 engenheiros necessários para reforçar a DGEG.

O País, os Portugueses e a Nossa Economia merecem, e exigem, esse respeito. ●



Reuters

# ENERGIA & AMBIENTE



Simon Dawson/Bloomberg

COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

## “Limitar o aquecimento global tem de ser uma prioridade”

O presidente do grupo EDP, António Mexia, esteve esta semana na Cimeira do Clima nas Nações Unidas em Nova Iorque. A EDP juntou-se a 86 multinacionais para assinar um compromisso com o objetivo de reduzir emissões poluentes.

ANDRÉ CABRITA-MENDES  
amendes@jornaleconomico.pt

### Porque é que a EDP assinou o 'Business Ambition for 1,5°C – Our Only Future'?

Limitar o aquecimento global tem de ser uma prioridade da sociedade como um todo – instituições públicas e privadas. Cada um de nós. A EDP já tinha estabelecido uma meta de redução de emissões para cumprir os limites de aquecimento da temperatura em 2°C, mas reforça agora a ambição, ao assumir o compromisso de reduzir emissões de forma a garantir que este não excede 1,5°C. Há evidência científica que demonstra um mundo de diferença entre os 2°C e os 1,5°C. Não despertámos para este tema agora. Esta é uma preocupação da EDP há mais de uma década. Não só o desenvolvimento sustentável está incorporado na nossa estratégia, tal como apresentado ao mer-

cado no plano estratégico até 2022, como estamos presentes desde 2008 no Dow Jones Sustainability Index (DJSI), tendo mesmo sido reconhecida, na última semana, como a empresa número um do mundo entre as utilities integradas.

### A EDP já definiu o seu plano de ação para cumprir com as metas deste compromisso?

O setor da energia está a mudar rapidamente e todos os dias. Das várias mudanças que atravessamos, a aceleração da produção renovável e a aposta na eletrificação de outros setores da sociedade são peças fundamentais para a descarbonização e para garantir uma indispensável transição energética. Na EDP, estamos cientes do papel que teremos de desempenhar no esforço global para descarbonizar o mundo. Comprometemo-nos e tencionamos cumprir as metas ambiciosas, destacando a priorida-

de de ter uma produção 90% renovável no final da próxima década e reduzir em 90% as emissões específicas de CO<sub>2</sub>, face a 2005. Vamos também trabalhar em parceria com os nossos clientes para ter em 2030 mais de 4 milhões de painéis solares fotovoltaicos instalados e um milhão de clientes com soluções de mobilidade elétrica.

A EDP juntou-se a multinacionais como a Vodafone, Nestlé e Unilever com o objetivo de diminuir o impacto das emissões poluentes no mundo

### Para a EDP, qual a importância da Cimeira do Clima?

Esta foi uma semana de trabalho intenso, em Nova Iorque, em que ficou claro que, hoje, o que falta são reformas políticas que permitam acelerar a descarbonização da economia. Não é um problema de falta de tecnologia ou de financiamento, mas sim da sua aplicação num contexto de “verdadeiro” green deal. Naquelas salas, ao contrário de anos anteriores, estavam presentes não só representantes de empresas com potencial de atuar para uma aceleração da descarbonização, mas também bancos, fundos de investimento e outras entidades de financiamento. Quer isto dizer que, hoje, o mercado de capitais, equity e dívida já incorpora a sustentabilidade e o processo de descarbonização como uma prioridade nas decisões de financiamento. O tema está lançado e ninguém pode ficar indiferente.

### Como presidente do Conselho Administrativo do Sustainable Energy for All (SEforALL), qual a importância da energia sustentável nos países em desenvolvimento?

A descarbonização não pode ser dissociada da transição para uma economia eletrificada, com especial enfoque nos impactos sociais, culturais, políticos e económicos para os países em desenvolvimento. O acesso à energia continua a ser uma das maiores problemáticas do mundo atual, com mais de 840 milhões de pessoas ainda sem acesso a eletricidade, o que as coloca numa situação grave de exclusão. O acesso à eletricidade é uma alavanca central para o desenvolvimento à escala global, permitindo uma melhoria da geração de rendimentos, da produtividade, da saúde, do ensino, da segurança e da igualdade de género. A transição energética à escala global deve ser feita “sem deixar ninguém para trás”. ●

COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

# “Ambição de Portugal vai além da ambição das Nações Unidas”

O ministro do Ambiente e da Transição Energética esteve esta semana na Cimeira do Clima nas Nações Unidas, onde teve a oportunidade de mostrar ao mundo os avanços de Portugal no setor energético e no combate às alterações climáticas.

**ANDRÉ CABRITA-MENDES**  
amendes@jornaleconomico.pt

João Matos Fernandes representou o Governo português na Cimeira do Clima nas Nações Unidas em Nova Iorque. O ministro do Ambiente e da Transição Energética teve a oportunidade de mostrar ao mundo as ambições portuguesas em relação ao combate às alterações climáticas.

“Todos os países têm que entregar no próximo ano a estratégia de longo prazo, para 2050, relativamente ao clima. Portugal já entregou com um ano de antecedência. Entregámos antecipadamente a nossa estratégia que vai além da ambição que o secretário-geral da ONU coloca para as nações. Fala numa redução de emissões de 45% para 2030, nós comprometemo-nos com uma redução de 50% das emissões para 2030”, disse o ministro do Ambiente ao Jornal Económico.

“Diria que correu bem [a participação do Governo português na Cimeira do Clima] no sentido que os países que apareceram a falar têm uma história para contar sobre o objetivo de descarbonização, e sobretudo percebe-se que este é um processo que obriga a investimento, à criação de riqueza, de empregos qualificados”, destacou João Matos Fernandes.

“Nós não temos um processo de despojamento, mas de criação de bem-estar, de criação de riqueza. Queremos que os países que estão na linha da frente, sejam do ponto de vista económico os mais beneficiados”, afirmou o ministro.

“No que diz respeito à Cimeira propriamente dita não era de compromissos globais, mas para mostrar boas práticas de um conjunto de países e Portugal foi justamente um dos países escolhidos para que pudesse contar o que está a fazer, como vai fazer e assumir um compromisso”, adiantou.

João Matos Fernandes revelou que Portugal assinou com a banca comercial “uma carta de entendimento no sentido de cada vez mais a banca se preocupar em ter portefólios verdes. Estamos aqui a aprender como fazer esse proces-

so”.

João Matos Fernandes também destacou que, a contribuir para Portugal cumprir as metas de alterações climáticas, está o encerramento das duas centrais a carvão até 2030.

“É uma data que vai certamente ser antecipada – o compromisso internacional que temos e o que está no roteiro, é as duas centrais serem desativadas na década de 20. O que sabemos é que o central do Pego vai certamente encerrar antes disso, o CAE acaba em 2021. Estamos convencidos que pode encerrar já no início da década. Os leilões de solar que foram lançados mostram duas coisas; uma primeira é que vamos mesmo muito depressa ter capacidade a partir de fontes renováveis, neste caso o solar, ter capacidade para substituir Sines. O leilão que fizemos não vou falar do processo recorde, mas o preço médio é de 20,7 euros por megawatt/hora (Mw/h) é também do ponto de vista económico desinteressante produzir a carvão. É inequívoco que produzir eletricidade a partir de fontes renováveis é mais barato do que produzir a partir de energias fósseis”, afirmou.

“Por isso, há todas as condições para que a central de Sines feche na primeira metade da próxima década não há nada para negociar com a EDP. A central já está completamente no mercado. O que Portugal tem que garantir é a resiliência do sistema. Agora conseguindo nós ter um sistema robusto, sem contar com Sines e o Pego, e produzindo Sines e o Pego mais caro, as próprias empresas não vão ter interesse em manter a produção. É ganho económico e para os consumidores”, rematou o ministro do Ambiente. ●

**O ministro do Ambiente sublinha que a descarbonização é um “processo de criação de bem-estar, de criação de riqueza”**



Cristina Bernardo

# ENERGIA & AMBIENTE



Foto cedida

EMPRESAS

## Um dos primeiros aviões elétricos tem ‘Alma’ portuguesa

O novo avião elétrico tem o passaporte com uma mistura israelita e portuguesa. Com o interior produzido por portugueses, o Jornal Económico foi descobrir o que levou à criação desta parceria.

**INÉS PINTO MIGUEL**  
imiguel@jornaleconomico.pt

A criação de Alice, um dos primeiros aviões movidos a eletricidade, poderia ser um mote para o país das maravilhas de Lewis Carroll. Atravessando a toca do coelho branco, o tempo passa e os aviões são agora elétricos e o passaporte de Alice é israelita mas também português.

Com um portefólio recheado em Portugal, onde surgem nomes como TAP, CaetanoBus, Comboios de Portugal, Embraer e EMEF, a empresa AlmaDesign ficou responsável pelo interior de um dos aviões mais disruptivos desta década e da próxima.

O Jornal Económico falou com o diretor executivo da empresa de design, Rui Marcelino, que assumiu a felicidade de fazer parte do projeto. “Independentemente de

aparecermos mais ou menos nas notícias, saber que estivemos envolvidos na estrela do Paris Air Show é um orgulho gigante”, garantiu o responsável.

“O contacto foi feito na conferência Future of Transportation sobre novas propulsões” há alguns anos. Com diversas apresentações em Paris, Rui Marcelino e Omer Bar-Yohay, fundador da Eviation, trocaram cartões e surgiu a possibilidade de uma parceria. Por a Eviation ser uma startup “com alavancagem de dinheiro”, o diretor executivo brincou e apresentou a Alma Design como uma startup de 22 anos.

Apenas com o exterior de Alice construído e apresentado, Omer deixou um livro aberto para ser preenchido. No entanto, havia critérios a preencher. “Havia uma série de especificações escritas: nove pessoas, portanto, nove lugares, espaço para piloto e co-piloto,



**RUI MARCELINO**  
Diretor-executivo Alma Design

mesma frescura e modernidade de um avião que vai ser elétrico e inovador”, sublinhou o português ao JE. Por ser elétrico e ecológico, Rui percebeu que este tinha de ter um aspeto premium para quem aprecia e valoriza a mobilidade mais sustentável. “Num projeto destes não podemos começar por baixo”, explicou.

Unicamente com o espaço dos passageiros para decorar, a equipa de Rui Marcelino foi dando provas de que estavam à altura do desafio. Iniciaram-se com a introdução da iluminação e dos bancos e após provas, a Eviation disse à equipa portuguesa que o avião tinha de ser vista como um todo e que o ambiente tinha de ser todo integrado e apresentar a mesma imagem.

Além da Alma, o diretor executivo afirma que a Alice foi construída com 80% de indústria nacional, “com peças desenvolvidas, engenharizadas e construídas por

empresas portuguesas”. “Temos uma responsabilidade enorme em partilhar com os outros o que se faz bem em Portugal. Como português acredito na capacidade das nossas empresas e do que os nossos técnicos conseguem fazer”.

A Alice foi apresentada no passado mês de julho, sendo um projeto “que demorou cerca de um ano e meio a estar concluído”. Após a apresentação mundial e encomendas no valor de dois dígitos, Rui Marcelino sustentou que “aquilo que mais nos pode satisfazer é ver as coisas que fizemos e que batalhámos para ser úteis a proporcionar uma melhor experiência de mobilidade do que aquela que havia antes”.

Questionado sobre a diferença da Alice para os restantes aviões inovadores, o responsável da Alma sublinha que disponibilizaram uns assentos diferenciadores “que rodam para a janela e para o meio do corredor, o que significa que se fica com mais espaço e que há mais visibilidade para o exterior” da aeronave.

Rui Marcelino tece ainda diversos elogios ao apoio do fundador da Eviation ao longo do projeto. “A Eviation é uma equipa especial. É bem montada em termos de financiamento e estão e fazer um avião elétrico pela primeira vez em termos mundiais”, sustentou, afirmando em tom de brincadeira que a equipa “lhe chama o Elon Musk dos aviões”, devido à sua “visão espetacular”.

Com cada unidade avaliada em quatro milhões de dólares, que equivale a 3,5 milhões de euros, a empresa gerou algum barulho na indústria. Os custos de operação da aeronave são inferiores aos praticados, fixando-se perto dos 200 dólares por cada hora de voo, enquanto as turbinas dos aviões regulares custam mil dólares.

O primeiro voo da aeronave já está agendado para este ano, embora a produção só se deva iniciar em 2021, no Arizona e em Washington. Esta ‘máquina’ tem um alcance de 1.046 quilómetros com uma única carga disponível na bateria, o que por enquanto serve apenas para pequenas viagens, mas pode dar uma vantagem ao mercado aéreo de passageiros.

Apesar desta aeronave ser mais lenta do que as convencionais movidas a combustível fóssil, a empresa admite que não fica longe dos modelos de turbo-propulsor, sendo possível chegar ao destino a horas certas.

Tendo a Cape Air como primeiro cliente, foi concordado um número de dois dígitos de encomendas, sendo que Rui sabe que foram mais de 10 aviões encomendados. Sabe-se que a United Continental Holdings e a JetBlue Airways Corp também estão na corrida para assinar com os israelitas.

PETRÓLEO

# Preços voltam a “aliviar” depois dos ataques à petrolífera saudita

A Saudi Aramco restabeleceu a produção dos barris de petróleo, após eventos de 14 de setembro. Contudo, os drones abriram “uma porta para que possa acontecer mais vezes”, diz analista.

**RODOLFO ALEXANDRE REIS**  
reis@jornaleconomico.pt

Os valores do mercado petrolífero voltaram a cair abaixo dos 70 dólares depois da Saudi Aramco ter anunciado na semana passada o restabelecimento da sua produção de barris de petróleo para 11,3 milhões de barris por dia. Após os ataques de 14 de setembro, dos quais foi vítima através de drones nas suas instalações, o preço do petróleo sofreu um aumento de 20%.

Contudo, a Arábia Saudita comprometeu-se de imediato em recuperar a sua produção de barris diários de petróleo, o que levou a uma descida dos preços, algo que veio a suceder ao longo desta semana.

“Os preços a partir daí começaram a aliviar e têm descido todos os dias. Mesmo a Saudi Aramco disse na semana passada que 70% da produção já estava restabelecida”, afirma ao Jornal Económico, Paulo Rosa, economista e *senior trader* do Banco Carregosa.

Sentimento partilhado por Ricardo Evangelista, analista sénior da ActivTrades. “O preço do crude está praticamente de volta aos níveis pré-ataque”, salientando, contudo que “as exportações diárias de petróleo saudita estão 1,5 milhões abaixo dos níveis normais”, alertando para o facto de que “se os volumes normais de produção não forem restabelecidos em breve, o preço voltará a subir, à medida que o fornecimento começar a escassear”, esclarece.

Por seu turno, Stefan Graber, Head of Commodities Strategy, do Credit Suisse, indica que “os preços têm vindo a recuperar o seu pico inicial mais rapidamente do que o inicialmente previsto”.

Estes ataques causaram ainda prejuízos que levaram a uma redu-

ção para metade da produção de petróleo do principal exportador mundial. Tudo isto numa altura em que a Aramco se prepara para uma Oferta Pública Inicial (IPO), integrada num pacote de reformas liderado pelo príncipe herdeiro do rei Salman, o seu filho Mohammed bin Salman, para reduzir a dependência da economia no petróleo. “O ataque dos drones abre aqui uma porta para que possa acontecer mais vezes. Temos de ter sempre em conta a vertente geopolítica do Médio Oriente”, refere Paulo Rosa. Isto porque, os combatentes *houthis*, (grupo de rebeldes alinhado ao Irão e que tem lutado contra o governo do Iémen e uma coligação liderada pela Arábia Saudita), foram vistos como os responsáveis deste ataque à Saudi Aramco, dado que já tinham sido responsabilizados pelos ataques com drones em agosto, às instalações de liquefação de gás natural de Shaybah (campo petrolífero controlado pela Arábia Saudita).

“A comunidade internacional, com os EUA à cabeça, tem apontado o dedo ao Irão como estando por trás dos ataques à infraestrutura saudita. Tudo vai depender do que acontecer dentro do contexto regional e global. A manutenção das sanções ao Irão ou uma intervenção militar tornam mais provável que, no futuro, surjam novos ataques”, explica Ricardo Evangelista.

Para Stefan Graber do Credit Suisse “será crucial para a Arábia Saudita demonstrar que pode aumentar a segurança das suas instalações para recuperar a confiança das distribuidoras de energia”.

Na quinta-feira, 25 de setembro foram aplicadas sanções pelos Estados Unidos a algumas entidades chinesas, acusando-as de transferirem petróleo do Irão, algo que o



Reuters

governo chinês negou. “Os EUA querem apertar o cerco a Teerão e não vêem com bons olhos o facto de algumas empresas chinesas continuarem a facilitar e até a comprar petróleo iraniano. Esta poderá vir a ser uma nova frente na guerra comercial entre as duas potências, com potencial para tornar mais provável uma reação militar americana sobre o Irão”, sublinha Ricardo Evangelista da ActivTrades.

Por seu turno Stefan Graber frisa que “a China tem vindo a reduzir drasticamente as suas compras de petróleo iraniano nos últimos meses, mas não totalmente. Se estes últimos desenvolvimentos resultarem num maior crescimento das tensões comerciais e mais tarifas, poderemos ver a atividade industrial global a desacelerar ainda mais”, esclarece.

No entanto, as perspetivas das empresas mundiais ligadas ao gás e petróleo deverão ser de estabilida-

de entre os próximos 12 a 18 meses, segundo o relatório anual sobre estes setores da agência Moody’s.

“É provável que os custos de produção e os gastos de capital aumentem após a quebra de 2018, mas o setor permanecerá mais eficiente em termos de capital do que era antes da queda do preço do petróleo em 2015”, diz Sven Reinke, vice-presidente sénior da Moody’s.

**Aramco prepara-se para uma Oferta Pública Inicial (IPO) integrada num pacote de reformas para reduzir a dependência da economia no petróleo**

Poderá todo este panorama afetar Portugal? “Neste momento já estamos nos níveis do início de setembro. Por outro lado, temos um factor que pode agravar o preço dos combustíveis, que é o dólar continuar a valorizar em relação ao euro, ainda que ligeiramente, mas poderá ser por aqui que os preços poderão subir, mas não de uma forma significativa”, refere Paulo Rosa.

Opinião partilhada por Ricardo Evangelista, da ActivTrades. “Portugal importa todo o petróleo que consome, pelo que um aumento dos preços a nível global vai certamente resultar numa subida nos preços dos combustíveis para o consumidor português”.

Stefan Graber acredita que este cenário não afetará Portugal. “Acreditamos que as perspetivas para os mercados do petróleo são bastante reduzidas e esperamos preços ligeiramente mais baixos novamente no próximo ano. ●

# ENERGIA & AMBIENTE



Foto cedida

SUSTENTABILIDADE

## O australiano que quer transformar as casas em hortas

O ano de 2050 está longe mas pode ser difícil encontrar soluções que permitam a reduzir partículas e emissões invisíveis. Michael Parkes, António Santos e Paulo Pereira criaram a Bios e prometem uma relação entre carbono e alimentação.

**INÊS PINTO MIGUEL**  
imiguel@jornaleconomico.pt

O Roteiro para a Neutralidade Carbónica é um plano ambicioso para 2050 e já se sabe que vai ser necessário um investimento superior a 480 mil milhões de euros até 2050 para o cumprimento das metas propostas pelo Governo português.

Os edifícios são geradores de muito desperdício invisível e isso pode ser um entrave para alcançar a neutralidade em carbono. No entanto, Michael Parkes quer alterar este desperdício que não se vê, o carbono.

Depois de Portugal o ter aceite, com a entrada no Instituto Superior Técnico, Michael encontrou no doutoramento o desafio ideal. Em conjunto com dois portugueses, António Santos e Paulo Pereira, os três colegas conseguiram pegar nesse desperdício energético e produzir comida. O projeto Bios

nasceu para aproveitar o carbono e a energia desperdiçada de habitações para a transformar em algo necessário, pensando então em agricultura interior.

“Para nós, a comida é relativa”, sustentou Michael Parkes. “Nós queremos as medições de carbono, para mostrar que o edifício consegue aproveitar a energia e carbonos desperdiçados e transformá-los para fazer crescer alimentos”, afirmou o australiano ao Jornal Económico.

Com o trabalho focado num espaço fechado, assemelhando-se a uma estufa, de ambiente controlado e aproveitando a energia depositada, “os sensores de software otimizam-na para que haja o suficiente para criar as condições perfeitas para as plantas”.

O desenvolvimento deste projeto passa por “retirar entre 95% e 100% dos custos energéticos” que a estufa apresenta, uma vez que estes gastos podem ser explorados no edifício. “Queremos oferecer

aos edifícios sistemas operativos integrados, e este é o futuro”, sustentou na conversa com o JE.

Apesar do projeto ainda se encontrar em fase de análise e protótipos, os três colegas já conseguiram conversas interessantes, e potenciais parceiros, com a Universidade Nova, Banco Atlântico e a José de Mello Saúde, e sublinha a vontade de trabalhar com empresas que apostem em sustentabilidade. “Estamos em conversas ativas com estas empresas, a definir o

**“Esperamos que em junho seja possível mostrar o primeiro edifício com zero impacto por causa da Bios”, afirmou Michael Parkes**

seu perfil, a construir um modelo virtual e a testar”, garantiu.

Com diversos estudos próprios em relação à viabilidade do projeto, Michael assume vão analisar as empresas e em janeiro assinar contrato, sendo que apenas no mês de junho avançam com a construção do projeto em escala física e nas instalações da empresa. “Esperamos que em junho já seja possível mostrar o primeiro edifício com zero impacto por causa da tecnologia Bios”, afirmou Michael Parkes.

Em Portugal desde 2017, o australiano garante que foi o país que o escolheu, uma vez que desde que chegou lhe têm sido abertas muitas portas, estando a trabalhar paralelamente em outro projeto. “O nosso sistema de apoio tem sido ótimo. A Fundação Calouste Gulbenkian desinvestiu no petróleo e carvão e agora vai apoiar a Bios para desenvolver uma tecnologia de redução de carbono para edifícios”. Michael Parkes garantiu ainda que a SingularityU tem sido um

apoio na divulgação do projeto, pois dá-lhe a possibilidade de abordar mais empresas e fornecer soluções mais sustentáveis.

Apesar de ser um produto secundário, Michael afirma que é importante a tecnologia funcionar nas cidades, pois não é necessário lavar antes de consumir, não existem resíduos plásticos ou gastos com transportes. “Estamos a oferecer comida grátis, uma vez que é produzida no local”, sublinha Michael.

“A questão é que estes edifícios gastam tanto em eletricidade, todo o dinheiro vai para a eletricidade e existe desperdício energético”, diz. Na verdade, este desperdício acaba por ser debitado nas contas e os três colegas apostam numa solução que poupa algum dinheiro aos portugueses. “Se conseguirmos reduzir as emissões de carbono e apoiar a educação, podemos tornar mais interesse e apelativo” ter uma pequena horta dentro dos edifícios onde vivemos. ●

## TARIFAS

# Preços do gás natural mais baratos a partir de 1 de outubro

A descida da tarifa de gás natural em 2,2%, ou 50 cêntimos na fatura mensal, entra em vigor a partir de 1 de outubro.

A ERSE, na diretiva publicada em julho em Diário da República, defende que as variações tarifárias apresentadas no documento beneficiam de fatores, como a redefinição das bases de custos das várias atividades reguladas, “de modo a que as empresas partilhem com os consumidores os resultados alcançados em termos de diminuição dos custos”, e a revisão das taxas de remuneração das atividades reguladas “de forma a que reflitam o custo de capital destas atividades reguladas”.

O regulador, na diretiva, destaca as descidas das tarifas de acesso às redes, bem como das tarifas transitórias para consumidores finais com consumo anual inferior ou igual a 10 mil metros cúbicos (m3), face ao ano gás anterior.

“Em concreto, a tarifa de acesso

às redes aplicável a clientes em alta pressão varia -26,2%, a aplicável a clientes em média e baixa pressão com consumos anuais superiores a 10.000 m3 varia -23,3% e a aplicável a clientes em baixa pressão com consumos anuais inferiores ou iguais a 10.000 m3 varia -6,8%”, lê-se no diploma.

As tarifas transitórias para consumidores finais com consumo anual inferior ou igual a 10.000 m3 caem 2,2%, enquanto a tarifa de energia para consumidores finais com consumo anual inferior ou igual a 10.000 m3 e a tarifa de comercialização diminuem 2% e 4,3%, respetivamente.

“As variações tarifárias apresentadas beneficiam da conjugação de diversos fatores, entre os quais se destacam a redefinição das bases de custos das várias atividades re-

guladas, de modo a que as empresas partilhem com os consumidores os resultados alcançados em termos de diminuição dos custos, o estabelecimento de novas metas a aplicar aos custos de exploração de forma a garantir o exercício destas atividades num ambiente de eficiência e a revisão das taxas de remuneração das atividades reguladas de forma a que reflitam o custo de capital destas atividades reguladas”, afirma o regulador.

No dia em que aprovou a diretiva, no final de maio, a ERSE anunciou que a descida de 2,2% se aplica a cerca de 280 mil consumidores que permanecem no comercializador de último recurso e que os consumidores com tarifa social beneficiam de um desconto de 31,2% sobre as tarifas transitórias de venda a clientes finais. ● *Agência Lusa*

## REGULAMENTO

# Novas regra de botijas de gás entraram em vigor

Grossistas e retalhistas “estão obrigados, no ato de venda de uma garrafa de GPL, a receber em troca e por solicitação do cliente, uma garrafa usada equivalente, independentemente da respetiva marca”.

Os pontos de venda de gás engarrafado passaram a ser obrigados a partir desta semana a aceitar botijas vazias de qualquer marca, segundo um regulamento publicado a 23 de setembro em Diário da República.

A medida já tinha sido aprovada pelo Governo no ano passado, depois de sujeita a consulta pública exceto quanto às obrigações de inventário diário dos comercializadores grossistas e retalhistas de GPL engarrafado que entram em vigor no primeiro dia do próximo ano.

O regulamento determina que grossistas e retalhistas “estão obrigados, no ato de venda de uma garrafa de GPL, a receber em troca e por solicitação do cliente, uma garrafa usada equivalente, independentemente da respetiva marca comercial, não havendo lugar a qualquer pagamento pela receção da garrafa usada ou prestação de caução pela venda da garrafa cheia”.

O diploma define ainda que são garrafas equivalentes, independentemente das respetivas marcas comerciais, as que se encontrem na mesma tipologia, e esclarece que os comercializadores grossistas e retalhistas “podem recusar uma troca direta de garrafas de GPL apenas e quando se demonstrar, de forma inequívoca, que a garrafa usada se encontra inoperacional para a sua função”.

Também a comercialização de GPL engarrafado com serviço de entrega e recolha de garrafas ao domicílio, segundo o regulamento, está igualmente vinculada à obrigação de troca de garrafas.

O regulador do setor, a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), no preâmbulo do regulamento, defende que as obrigações de inventário e de troca de informação sobre as garrafas de GPL têm como finalidade garantir a rastreabilidade das garrafas, impedir a retenção indevida e promo-

ver a sua recolha tempestiva.

“Neste âmbito, por razões de eficiência operacional, procura-se evitar a excessiva dispersão de garrafas para recolha indo ao encontro do limiar mínimo de garrafas que obrigue à sua recolha”, afirma a ERSE.

A ERSE, no diploma, cria ainda um comité de acompanhamento - coordenado pela ERSE e composto pela Entidade Nacional para o Setor Energético (ENSE), pelos operadores de GPL engarrafado com atuação no mercado nacional e outras entidades - para acompanhar a implementação e operacionalização do regulamento.

O regulamento hoje publicado aplica-se aos proprietários das garrafas, aos comercializadores grossistas e retalhistas, aos operadores de parques de armazenamento de garrafas identificados, bem como a outros intervenientes nas cadeias de distribuição e comercialização de GPL engarrafado. ● *Agência Lusa*

## OPINIÃO

# As alterações climáticas e as respostas políticas



ANTÓNIO COMPRIDO  
Secretário Geral da Apetro

No momento em que se discute nas Nações Unidas a questão do combate às alterações climáticas, assiste-se no palco político a um interessante combate em que todos pretendem ser os campeões desta causa. Curiosamente, muitos dos que agora se arvoram nos seus grandes defensores, foram também os que ao longo dos anos menos atenção deram ao problema. E pior do que esta tentativa de captura do tema é o facto de, em muitas situações, ele ser encarado de uma maneira superficial e com a convicção de que algumas medidas legislativas serão suficientes.

Num texto que escrevi há alguns meses falei nos “pilares da descarbonização” e permito-me voltar ao tema. A dimensão global do problema implica uma atuação global. Sem ela não será possível encontrar soluções eficazes. Louvamos as atitudes voluntaristas de alguns países e regiões, como serão os casos de Portugal e da União Europeia, mas se olharmos para o peso decrescente que têm nas emissões globais, logo percebemos que não vão sozinhas resolver o problema. E a ausência das discussões de países importantes, desde logo os EUA, o Japão e o Brasil, não augura nada de bom. É pois fundamental que a União Europeia defina como uma das suas prioridades, conseguir que outros países e blocos económicos adotem idênticos objetivos e definam programas de ação concretos. Esse é, a meu ver, onde se deve concentrar muita da energia despendida. Quem quer ser líder numa causa, tem de dar o exemplo mas tem, também, de se certificar que tem seguidores, e de que o seu exemplo é replicado o maior número de vezes possível. De contrário

arrisca-se a liderar no vazio.

Outros dos pilares que referi, foi o da inclusão de todas as tecnologias e soluções disponíveis. Há cada vez mais testemunhos científicos a dizer-nos que não há um caminho único para a descarbonização e que todas as soluções que possam contribuir para a redução das emissões deverão ser acarinhadas, particularmente nas fases de I&D, e tratadas sem discriminação. Todos os setores da atividade económica podem e devem contribuir, estando muitas vezes o foco dos políticos demasiadamente centrado em soluções particulares.

A questão do financiamento das medidas necessárias é essencial sendo aqui, mais uma vez, essencial criar mecanismos de solidariedade que permitam aos países com menores recursos, e que em muitos casos são os que mais poderão sofrer as consequências das alterações do clima, participarem no esforço que a todos é exigido.

Vamos, então, criar as condições políticas para que a sociedade, com base no conhecimento e nos comportamentos individuais e coletivos, encontre os caminhos necessários. Sou dos que acredita que isso é possível, embora reconheça a magnitude do problema. É por isso que temos que encarar este desafio como um desafio da humanidade, que não é propriedade de nenhum partido ou movimento que tenha a pretensão de nos ensinar o caminho a percorrer. ●

Há cada vez mais testemunhos científicos a dizer-nos que não há um caminho único para a descarbonização

# ENERGIA & AMBIENTE

NATUREZA

## Vespa asiática: Será assim tão perigosa como se pensa?

Apesar da sua invasão ser muito noticiada, os especialistas alertam que esta espécie não é mais perigosa para os humanos do que as suas primas europeias. As mortes só ocorrem em caso de alergia, ou se um enxame atacar em simultâneo.

Não é todos os dias que um inseto é notícia na comunicação social, mas as vespas asiáticas têm estado em destaque nas notícias. Apenas no espaço de um mês, foram detetadas vespas asiáticas num jardim em Lisboa e num parque em Sintra, obrigando à desinfestação dos locais.

Também conhecida por vespa velutina, é facilmente diferenciada das vespas europeias: a sua prima asiática é maior e tem uma cor mais escura. Outra diferença é que o seu ninho fica, geralmente, localizado na copa das árvores, com a entrada localizada na parte lateral ou superior, com a base fechada.

Perante as notícias, fica a pergunta: Será esta espécie mais perigosa para os humanos face à sua prima europeia? “Há várias percepções exageradas sobre as vespas asiáticas”, diz o diretor técnico da Rentokil Initial Portugal, Daniel Oliveira. “Como espécie invasora e predadora de insetos, a vespa velutina está a conquistar território em Portugal e afeta a apicultura. Mas só é perigosa para quem seja alérgico às picadas ou para quem tente destruir os ninhos sem respeitar as regras”, garante o biólogo.

Se é uma predadora das restantes abelhas, qual o seu impacto para a espécie nativa? “Uma das maiores preocupações prende-se com o facto de provocar a morte das abelhas não apenas diretamente, mas impedindo a sua saída ao procurar as colmeias para ingerir mel. Além dos prejuízos para os apicultores, o desaparecimento das abelhas é catastrófico para o meio ambiente, já que elas são as principais responsáveis pela polinização”, explica Daniel Oliveira, destacando que a espécie afeta a polinização em geral por comer também “todos os outros insetos”.

O responsável da empresa de controlo de pragas alerta que “além dos prejuízos para os apicultores, o desaparecimento das abelhas é catastrófico para o meio ambiente, já que elas são as principais responsáveis pela polinização”.

Por sua vez, José Aranha da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), destaca que o veneno não é “particularmente perigoso. O veneno dos in-



setos, vespas ou abelhas, só é perigoso para as pessoas que são alérgicas”.

“Com o devido respeito pelas pessoas que morreram e pelos seus familiares, as fatalidades de que tenho conhecimento ocorreram em duas circunstâncias: pessoas alérgicas e pessoas que acidentalmente deitaram o ninho abaixo e foram atacadas pelo enxame. No entanto, todos os anos morrem pessoas picadas pelas abelhas, mas não costuma ser notícia”, afirma o professor.

Na quinta-feira, um homem de 38 anos em Tondela morreu, supostamente picado por esta espécie, mas só a autópsia poderá confirmar a suspeita, noticiou a Lusa.

O especialista em insetos adianta que o Departamento de Ciências Florestais e Arquitetura Paisagística da UTAD está a estudar o “resultado da instalação de armadilhas primárias nos meses de fevereiro a maio. Estas armadilhas permitem apanhar as vespas fundadoras e, deste modo, evita-se que se propaguem e que façam novos ninhos”.

“A captura de fundadoras é o método mais indicado e mais eficiente. As armadilhas e os iscos têm de ser seletivos de modo a não capturar tudo o que voa”, diz José Aranha.

Mas o professor da UTAD faz questão de separar as águas entre as diferentes vespas que existem em Portugal, destacando que a espécie asiática não é a mais agressiva a voar por aí. “Relativamente à agressividade, a vespa crabro [europeia], é mais agressiva que a vespa velutina [asiática]. Até a vespa vulgar é mais agressiva do que a vespa velutina”, esclarece José Aranha.

A vespa asiática chegou à Europa de maneira acidental há cerca de 10 anos. “Chegou a França num carregamento de material de jardinagem. Este carregamento trazia um ninho primário com uma vespa fundadora e esta deu origem ao início da invasão”. Chega a Portugal pouco tempo depois também através de um carregamento de madeira de França. “Possivelmente na casca dos toros vinha uma ou mais vespas fundadoras fecundadas que deram início à invasão no norte de Portugal”, conta o professor. ● ❀ ❀

VESPA ASIÁTICA

# AVANÇO DA ESPÉCIE INVASORA AMEAÇA EQUILIBRIO DOS ECOSISTEMAS EUROPEUS

A vespa asiática está a alastrar-se por Portugal. Apenas num mês, dois locais em Lisboa e Sintra tiveram de ser desinfestados. Também conhecida por vespa velutina, foi identificada pela primeira vez em Portugal em 2011. Predadora da abelha europeia, tem capacidade para matar mais de 30 abelhas por minuto. Os ataques da vespa asiática têm assim impactos negativos na produção de mel e na polinização.

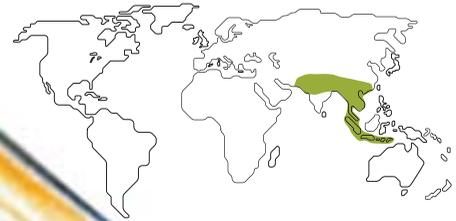
## Vespa asiática

(*Vespa velutina*)

A vespa asiática é uma espécie de vespa nativa do sudeste asiático. Tem uma área de distribuição natural que se estende pelas regiões tropicais e subtropicais do norte da Índia ao leste da China, Indochina e ao arquipélago da Indonésia

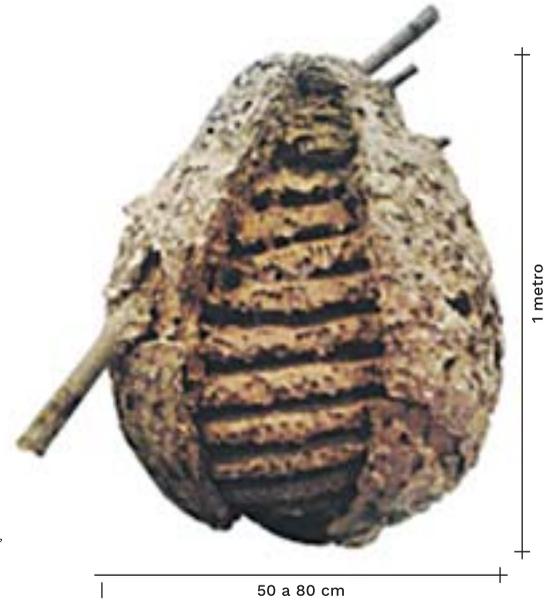
**ORIGEM DA ESPÉCIE**

A espécie é originária da China, Afeganistão, Indochina e Indonésia.



**O NINHO**

Os ninhos de vespa asiática têm forma redonda e são normalmente construídos em árvores altas, tanto em zonas rurais como urbanas. Cada ninho alberga entre 1.200 e 1.800 indivíduos.



Parte superior da cabeça castanho escuro/preto

face alaranjada

Asas fumadas escuras

Patas com extremidades amarelas

Tórax castanho muito escuro, quase negro. Aveludado, delimitado por uma faixa fina amarela e com um único segmento abdominal amarelo na face dorsal

**COMPARAÇÃO COM OUTRAS ESPÉCIES**

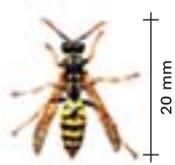
**Vespa asiática (Velutina)**

Um exemplar pode matar mais de 30 abelhas por minuto. Se um grupo de 4 ou 5 entrar numa colmeia, pode matar milhares em apenas uma hora.



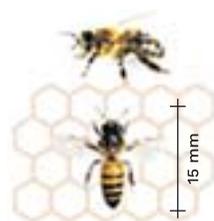
**Vespa comum**

Também ataca as abelhas, mas não é uma ameaça. Num ataque a uma colmeia, uma vespa pode matar duas ou três.



**Abelha**

Produz mel e tem um papel essencial na polinização das plantas. É uma espécie ameaçada de extinção.



**CICLO DE VIDA DA VESPA ASIÁTICA**

**fevereiro a março**

As novas rainhas iniciam a construção de ninhos primários e fazem as primeiras posturas.

**abril a maio**

Nascem as primeiras fêmeas obreiras e inicia-se a construção dos ninhos secundários, maiores que os primários.

**verão**

Período de maior impacto, através da predação direta, sobre as abelhas e apiários da região.

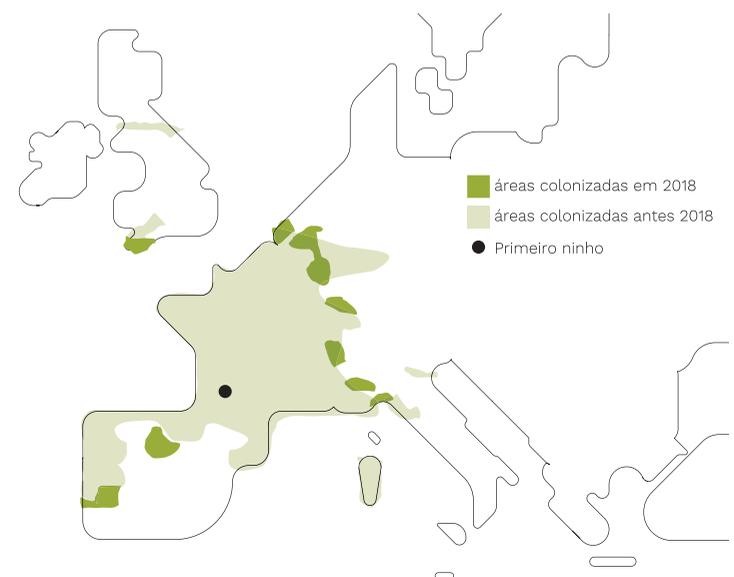
**setembro a outubro**

A rainha põe ovos de onde sairão machos e rainhas. Os machos irão fecundar as novas rainhas. A velha abelha rainha morre.



**PRESENÇA DA VESPA ASIÁTICA NA EUROPA**

A espécie terá sido trazida para a Europa em 2004 numa importação de produtos hortícolas provenientes da China, desembarcados no porto francês de Bordéus.





arts  
in  
hotel  
conde  
carvalho

Hotel • Gallery • Lounge • Studio



+351 965 015 330  
reservations@artsin.com  
www.artsin.com  
Rua Conde Carvalhal, 53 9060-011 FUNCHAL



arts  
in  
penthouse  
apartments  
ll est

NEW arts in  
PROPERTY  
*high standard*  
PENTHOUSE APARTMENT  
TWO TOP FLOORS  
FUNCHAL CITY CENTER  
MADEIRA ISLAND

New *unique*  
Experience



SERVICED APARTMENTS +351 965 015 330 • reservations@artsin.com • www.booking.com/artsin



arts  
in  
apartments  
pina



Telefone • +351 965 053 300  
Email • reservations@artsin.com  
Site • www.artsin.com  
Morada • Rua Nova do Pina 10 9050-067 Funchal  
SERVICED APARTMENTS



arts  
in  
city  
apartments  
Ponte Nova



Telefone • +351 965 053 300  
Email • reservations@artsin.com  
Site • www.artsin.com  
Morada • Rua da Ponte Nova 12 9050-440 Funchal  
SERVICED APARTMENTS