



Consumo As alterações na forma como utilizamos a energia e o que é preciso fazer para atingir as grandes metas da sustentabilidade estiveram em destaque na EDP Business Summit

Os 3D do futuro

Textos **TIAGO OLIVEIRA**

Antes de mais, uma pergunta rápida: sabe de onde vem o nome Estufa Fria? A resposta está na engenharia utilizada para inaugurar em 1933 esta estrutura, que protegia naturalmente as plantas das temperaturas frias ou quentes sem utilizar qualquer sistema de aquecimento. Sustentabilidade à frente do seu tempo e que serviu de palco para uma discussão que andou precisamente à volta desse tema. Só para ter uma ideia logo à partida, os compromissos assumidos por Portugal estipulam que temos 60 milhões de toneladas por ano de emissões a reduzir até 2050. Por outras palavras, significa passar de cerca de seis toneladas por habitante por ano para zero.

Os três D — ou seja, a Descentralização, a Descarbonização e a Digitalização (que pode conhecer melhor na página ao lado) — são os pilares desta forma de pensar a energia de hoje e do futuro, com a certeza de que as grandes mudanças têm de acontecer para ontem. “Até 2040, as estatísticas dizem que o consumo de energia vai aumentar mais de 78%”, apontou Armin Schnettler. Um número que o vice-presidente de investigação em Energia e Eletrónica da Siemens acha que é “demasiado baixo para o que se vê em termos de consumo doméstico”.

Estes aumentos também se refletem no nível do tráfego urbano, com as “cidades a terem de lidar hoje com uma densidade de trânsito mais intensa”, diz o *partner* do Boston Consulting Group Pedro Pereira. Mas também no universo da mobilidade a mudança é possível — dos exemplos mais pequenos (como as trotinetes em que poderá já ter tropeçado) às alterações que serão provocadas pela adoção crescente dos carros elétricos, cujos dados apresentados pelo consultor mostram que podem representar 35% das novas vendas em 2020 e 15% do parque automóvel em 2030.

António Coutinho, administrador da EDP Comercial, não tem dúvidas de que “a descarbonização vai influenciar as nossas vidas e as vidas dos nossos filhos”, e, se na Europa temos de passar para quase 50% do transporte eletrificado até 2050 e a indústria tem de atingir os 60%, o ritmo de transição tem de ser acelerado, o que também

Expresso



CONFERÊNCIA
A descentralização é aqui? A descarbonização é agora? O futuro é digital? O Expresso, em parceria com a EDP Comercial, juntou especialistas nacionais e estrangeiros na Estufa Fria para debater ao pormenor os três D que marcam o sector da energia

passa por adaptar as nossas necessidades “à disponibilidade energética”. E, apesar de haver só uma parte da equação, é inegável que a energia fotovoltaica é um dado importante da fórmula, particularmente no que respeita à descentralização.

“Muitas pessoas querem aumentar a quantidade de energia produzida por elas para diminuir ainda mais os custos de acesso à eletricidade”, diz Armin Schnettler. Com os painéis solares domésticos ou empresariais a serem capazes de fazer a diferença — não fosse a questão de o seu uso ainda ser reduzido, o que ganha outra dimensão com as condições climáticas e de exposição ao sol de que Portugal beneficia. “É quase indesculpável se não apostarmos a sério naquilo que é o solar”, defende Bruno Marques. O *associate partner* da área de Energia & Recursos da Deloitte fala de uma área de grande futuro, onde as políticas podem ser mais incentivadoras para motivar a transição, sobretudo num “mundo onde as empresas competem a nível global”.

Isto ganha ainda maior importância num país de dependência energética como é Portugal. Os dados de 2018 mostram que, apesar de o valor das exportações de energia elétrica ter crescido, está longe de anular o saldo importador da balança, que no passado atingiu os €4,9 mil milhões. A subida dos preços dos produtos petrolíferos pesa sobre as contas, com as importações a atingirem os €9,3 mil milhões. Nada de estranho quando percebemos que, de acordo com a Direção-Geral de Energia e Geo-

logia, a energia primária consumida representa um consumo anual de 2,2 toneladas de petróleo por habitante.

Poupar no consumo e ajudar o ambiente foram algumas das coisas que passaram pela cabeça dos responsáveis do Millennium bcp quando decidiram instalar mais de 3700 painéis fotovoltaicos nos três edifícios que o banco ocupa no Taguspark. A decisão permite a poupança de cerca de 1321 megawatts/hora por ano, o que representa uma poupança anual estimada de 16,3%. “Teoricamente, gostaria de ter toda a minha eletricidade assim, mas isso não é possível”, confessa o diretor da área de Compras e Meios do Millennium bcp, Artur Luna Pais. “Há muitas oscilações no consumo, e por isso é difícil que represente mais de 20% das necessidades da instituição.” Mas há sempre a esperança de que os avanços tecnológicos no armazenamento e a mudança nas políticas permitam aumentar ainda mais a aposta.

Dar respostas

A tecnologia tem alavancado grandes transformações no sector da energia, e a digitalização é uma realidade que permite à indústria um contacto mais direto com o consumidor e a capacidade de integrar mais dados e informações do que alguma vez foi possível. “A massificação da utilização de tecnologia por parte das pessoas continua a acontecer”, aponta o diretor executivo da Microsoft, Pedro Borges, com a ressalva de que “60% das empresas ainda não estão a fazer a transformação digital completa”. Em 2020, vamos ter 20 mil milhões de *smartphones*, aparelhos que foram introduzidos “há 12 anos”, recorda Sofia Cardoso, da Google Customer Solutions. “Com as capacidades que temos hoje em dia de *machine learning*, a máquina percebe cada vez melhor quais são os interesses das pessoas.” E a responsável acredita que os consumidores estão mais abertos a essa personalização.

A boleiada da digitalização, a realidade aumentada é uma das ferramentas que permite ver os problemas de outra forma. Luís Murcho, cofundador e CEO da Glartek (empresa que desenvolve soluções neste campo para manutenção industrial), não tem dúvidas de que vai “capacitar qualquer pessoa a dar respostas” e a “transformar informação em conhecimento”. É quase como “um superpoder”.

toliveira@imprensa.pt





A energia fotovoltaica é vista como um dos elementos centrais da descentralização, um dos três temas que marcaram os debates da EDP Business Summit
FOTO GETTY IMAGES

Descentralizar Descarbonizar Digitalizar

Se a descentralização remete habitualmente para um debate político em Portugal, neste caso remete a si. Porquê? Porque a produção descentralizada de energia refere-se à possibilidade de o consumidor, particular ou empresa poder produzir a sua própria energia com recurso a equipamentos de pequena escala, como painéis solares. O que a distingue da produção centralizada que vem das grandes centrais ou barragens e à qual pode servir de complemento. Aqui entram em ação novas soluções, como o armazenamento na forma de baterias ou hidrogénio com contadores inteligentes e gestão dinâmica de consumos. Apesar dos combustíveis fósseis representarem mais de 80% do total da energia a nível global e o seu preço continuar a aumentar, a autoprodução fotovoltaica — que em teoria devia ser um dos pilares deste D — não descola e tem pouca adesão. Em Portugal, de acordo com os dados mais recentes da Associação Zero, registou-se entre 2017 e 2018 um decréscimo global de 3,8% na geração de energia solar, o que equivale apenas a 1,6% do total da eletricidade consumida. Num país onde o consumo nacional de eletricidade *per capita* ascende a 4600 kilowatts hora por ano e que se situa no primeiro lugar da UE no preço em paridade de poder de compra no segmento doméstico, a descentralização pode fazer a diferença.

Armin Schnettler



O fator mais importante é que as pessoas confiem nos meios e no custo. A construção inteligente de edifícios já é uma realidade e os consumidores estão-se a converter também em produtores. Muitas pessoas querem aumentar a quantidade de energia produzida por si para diminuir ainda mais os custos de acesso à eletricidade. Com o preço menor, podemos instalar dispositivos de armazenamento melhores e fazer uma economia doméstica com €700 para painéis, carros elétricos e armazenamento, por exemplo. Temos de trabalhar juntos para acelerar estes 3 D.

Vice-presidente de investigação em Energia e Eletrónica da Siemens

Bruno Marques



Estas tendências não são só do sector mas sim da sociedade, do mundo. Já não é estranho a tecnologia fazer parte das nossas vidas, estamos mais exigentes. Cumprir metas mais ambiciosas é um exemplo de ambição do país. Ainda assim, mesmo estando no Sul da Europa, com um perfil climático muito atrativo para este tipo de soluções, a Alemanha, por exemplo, tem um aproveitamento maior da fotovoltaica, o que é quase um contrassenso. Portugal não tem outras fontes de energia, o que é mais um fator para aproveitar os recursos endógenos que tem.

Associate partner da área de Energia & Recursos da Deloitte

Em 2018, Portugal atingiu uma redução de 9% nas emissões de dióxido de carbono para a natureza, valor que representa o triplo daquilo que os países da UE conseguiram em média no mesmo período, de acordo com o Eurostat. É um exemplo do que implica o D da descarbonização, que passa pela redução da dependência dos combustíveis fósseis (e das consequências que o seu consumo acarreta para o ambiente) e a adoção cada vez mais significativa das energias renováveis. Até 2030, o Plano Nacional de Energia e Clima aponta para que 80% da energia consumida tenha origem em fontes renováveis, com uma redução paralela de 45% a 55% das emissões de gases com efeito de estufa. Portugal tem vindo a bater recordes de ano para ano nesta produção e os dados apontam para que já represente 55,3% de toda a energia produzida. O esforço levou também os políticos portugueses a adotarem um Roteiro para a Neutralidade Carbónica, que tem como objetivo garantir que o balanço entre as emissões e a eliminação de gases com efeitos de estufa seja nulo em 2050. O que vai ao encontro dos objetivos do Acordo de Paris, onde os signatários se comprometeram a limitar o aumento da temperatura média global do planeta a 2°C e a fazer esforços para que esta não ultrapasse os 1,5°C. Caminho que já levou a que no fim de semana da Páscoa o sistema elétrico tenha funcionado sem nenhuma central térmica.

António Joaquim



Ou conseguimos atingir as metas assumidas a nível global ou dificilmente teremos uma sociedade sustentável. Existe uma pressão enorme para não ter uma descarbonização só pelo bem da descarbonização. É mesmo uma questão de sobrevivência da espécie. Estamos a alertar e a despertar as consciências e estamos no caminho, mas parece-me que temos ainda muito por percorrer se quisermos chegar aos objetivos e não os deixar para amanhã. Temos que fazer hoje. Os transportes são uma fatia grande das emissões, pelo que tudo o que fizermos para diminuir essa pegada ecológica será importante.

Diretor de comunicação da Nissan

Pedro Pereira



Todos os dias, o número de carros que entram na cidade vindos da periferia faz duplicar a circulação automóvel. Mas agora, no universo da mobilidade há um conjunto novo de meios que significam outras formas de ir do ponto A para o ponto B. Esta alteração do papel das cidades não envolve só descarbonização mas também a sua qualidade de vida. O mais importante é ter uma perspetiva integrada em prol de quem vai utilizar e que permita conciliar elementos de mobilidade e que contemple a gestão integrada de estacionamento, por exemplo. É uma questão de tempo até que esta visão se materialize.

Partner do Boston Consulting Group

“Caminhamos, assim, para uma internet da energia, em que tudo estará ligado e à distância de um clique.” Foi assim que, numa crónica escrita para o Expresso em 2018, o CEO da EDP, António Mexia, remetava o D da digitalização, que é cada vez mais relevante para o sector da energia. A capacidade de armazenamento com recurso à tecnologia mais eficiente é visto como uma meta essencial para facilitar a interação digital, enquanto a Internet das Coisas permite possibilidades nunca antes vistas no sentido de colocar em ‘diálogo’ diferentes sensores e máquinas. Exemplos de uma campanha digital em curso que tem em vista maior eficiência energética e poupanças para produtores e consumidores e no qual Portugal também dá cartas. Recentemente, a Comissão Europeia aprovou o InterConnect, projeto liderado pelos portugueses do INESC TEC com o objetivo de dar novo ímpeto à digitalização do sector elétrico e que engloba 56 entidades de 11 países. São €36 milhões que, ao longo dos próximos quatro anos, serão aplicados em soluções desenvolvidas com base em tecnologias como inteligência artificial, *blockchain*, *cloud* e *big data* para oferecer novas formas de fazer ligação entre sistemas e assegurar a cibersegurança dos clientes. É um dos fatores mais importantes num mundo em que as novas ameaças digitais estão ao virar da esquina

Pedro Borges



A inteligência artificial já é um tema discutido pela indústria há décadas. Porquê agora a emergência? Por causa da capacidade de gerir grande volume de dados, do aumento da capacidade computacional e do desenvolvimento de poderosos algoritmos. Em Portugal muita desta tecnologia já está a ser aplicada mas ainda temos uma grande franja de empresas que pode beneficiar da digitalização. Sem esquecer que a partir do momento em que damos poder de decisão aos computadores, esta área tem que ser muito bem regulamentada. A responsabilidade não pode ficar unicamente para o consumidor.

Diretor-executivo da Microsoft

Luís Murcho



A informação tem que ser cada vez mais digital. Temos mais dados a serem cruciais para o negócio porque atualmente é possível cruzá-los de uma forma que antes não era possível, como a possibilidade de juntar informações dos diferentes equipamentos com as obtidas em visitas de campo. Traz muitos ganhos futuros na parte da manutenção industrial. Riscos há sempre em qualquer nova tecnologia, como a segurança ou a proteção de dados, mas eu só vejo valor em tornar a informação digital. Temos que fazer esse exercício, porque a tecnologia vai-nos ajudar imenso a trazer as respostas certas nos momentos certos.

Fundador e CEO da Glartek



EDP Business Summit
Digitalizar, Descarbonizar e Descentralizar

FOTOS ANA BRIGIDA