

A E-REDES e as cidades inteligentes, uma relação umbilical?

18 de Janeiro, 2024

*2035. Acordo. Tenho uma mensagem no telefone indicando que a comunidade de energia em que a minha casa está inscrita abasteceu, no mês passado, 47% do consumo de eletricidade com recurso à geração solar fotovoltaica local, instalada nas coberturas dos prédios e do supermercado do bairro.



Considerando a produção renovável instalada no nosso Concelho, provavelmente mais de 90% do nosso consumo foi abastecido localmente, por energia limpa.

Na rua, o meu veículo elétrico está ligado a um carregador integrado numa coluna de iluminação pública. Mas hoje não vou precisar de carro. O destino é perto, vou a pé ou, se me atrasar, numa bicicleta elétrica partilhada. Com as mudanças que têm sido feitas na cidade, o caminho é fácil e direto. Um placard digital indica que a qualidade do ar melhorou 50% face ao ano passado. São os sensores que dão estes dados, há centenas. O ruído também é muito menor, cada vez há mais carros elétricos, até se nota quando passa um daqueles carros ou motas antigas, que fazem muito barulho. Estamos a ficar pouco habituados a isso.

“Territórios inteligentes”, “aldeias sustentáveis”, “cidades para as pessoas”, são entendidos como muito mais do que tecnologia, embora essa possa ser uma ferramenta central para atingir alguns dos objetivos.

O que é uma cidade inteligente? Ao contrário do início desta designação, que estava muito ligado à expansão das comunicações e tecnologia, hoje ouvimos os responsáveis das cidades a ligar estes termos ao aumento da sustentabilidade e da qualidade de vida nas cidades e territórios. E ainda bem. “Territórios inteligentes”, “aldeias sustentáveis”, “cidades para as pessoas”, são entendidos como muito mais do que tecnologia, embora essa possa ser uma ferramenta central para atingir alguns dos objetivos. Gravitam assim sob esta designação abrangente um conjunto de tendências, como a digitalização das cidades e dos serviços públicos, as energias renováveis, eficiência energética e mobilidade elétrica, o planeamento dos espaços públicos e da

mobilidade com base em dados, a potenciação da inovação e empreendedorismo, entre muitas outras. A suportar estas tendências, um exército de sensores e tecnologia a transmitir dados, transformados em informação, conhecimento, histórias e decisões.

E-REDES tem uma relação umbilical com a transição energética e recolhe muitos, muitos dados no âmbito da sua atividade.

A E-REDES é a entidade que faz chegar a energia elétrica às nossas habitações. Gere, em Portugal Continental, as redes elétricas que suportam fábricas, prédios, supermercados, carregadores de veículos elétricos, e liga a essas redes, também, unidades de produção de eletricidade com base em energia solar fotovoltaica ou eólica. Recolhe e regista a evolução do consumo dos cerca de 6 milhões de contadores de energia elétrica. Nesse sentido, a nossa atividade espelha e regista a evolução do País. A E-REDES tem uma relação umbilical com a transição energética e recolhe muitos, muitos dados no âmbito da sua atividade.

Esta é uma das razões que levou a E-REDES a publicar, no seu novo portal de “Open Data E-REDES”, uma grande quantidade dos dados que recolhe na sua atividade, agregados ao nível do concelho, freguesia ou mesmo código postal. Estes dados permitem ter uma visão ímpar e profunda sobre o território nacional, facilitando análises evolutivas e também comparativas entre zonas de uma mesma cidade ou entre as várias regiões do país, com um potencial enorme para acelerar o conhecimento, inovação, eficiência, decisões.

Uma das primeiras informações que tornámos disponíveis no portal Open Data foi o mapa do autoconsumo, onde se pode analisar a evolução desta tendência no território continental e por concelho.

Uma das primeiras informações que tornámos disponíveis no portal Open Data foi o mapa do autoconsumo, onde se pode analisar a evolução desta tendência no território continental e por concelho. Guimarães tem o maior número de UPAC – Unidades de Produção para Autoconsumo e a maior potência instalada. Mas se analisarmos a penetração relativamente ao número total de pontos de entrega do concelho, já aparecem Famalicão e Vila Velha de Ródão. Porquê? É na resposta a esta questão que surgem as melhores práticas, exemplos que podem ser seguidos por outros municípios, empresas e cidadãos.

Empresas e habitantes que pretendam criar uma CER – Comunidade de Energia Renovável, podem agora facilmente analisar estes dados para melhor decidir sobre os seus investimentos.

Um dos conjuntos de dados de maior dimensão que temos publicado no portal Open Data permite consultar o perfil de consumo agregado, hora-a-hora, de qualquer código postal. Esta informação tem uma miríade de potenciais utilizações, sendo uma delas identificar quais os locais que têm um perfil de

consumo mais apropriado à instalação local de produção solar fotovoltaica. Empresas e habitantes que pretendam criar uma CER – Comunidade de Energia Renovável, podem agora facilmente analisar estes dados para melhor decidir sobre os seus investimentos. No futuro iremos também publicar dados sobre a produção renovável dos autoconsumos, de forma a poder analisar o balanço entre consumo e produção para cada código postal.

Relativamente à mobilidade elétrica, esta é uma tendência que está a entrar numa fase de crescimento exponencial.

Relativamente à mobilidade elétrica, esta é uma tendência que está a entrar numa fase de crescimento exponencial. Os dados que a E-REDES recolhe podem ajudar também a acelerar e tornar mais eficiente o desenvolvimento das redes de carregamento de veículos elétricos, para além de poderem apoiar o planeamento global da mobilidade urbana. Publicámos no portal Open Data, a pedido dos Operadores de Pontos de Carregamento, um mapa com todos os postos de transformação, a sua potência instalada e nível de utilização. Isto permite que estes agentes planeiem a sua rede de carregamento de veículos elétricos já tendo em conta as condições da rede existente no local, acelerando o processo. No futuro pretendemos disponibilizar o perfil de consumo hora-a-hora do carregamento de veículos elétricos, agregado por freguesia, para permitir um melhor planeamento da expansão da rede de carregadores e um melhor estudo dos padrões de funcionamento deste tipo de mobilidade.

Muito recentemente, agregámos alguns dos dados numa página de visualização integrada dos indicadores da transição energética por concelho, onde é possível consultar rapidamente o consumo global e por freguesia, a caracterização dos consumidores, a evolução das ligações à rede e da penetração dos contadores inteligentes, os dados do autoconsumo e mobilidade elétrica, entre outros. É um acesso à informação que não era possível anteriormente e que esperamos ajude a acelerar a transição energética em Portugal.

É na resposta a questões relevantes, na análise e na transformação dos dados em conhecimento, que está o seu verdadeiro valor. Porque este é um domínio onde as universidades podem dar um grande contributo, lançámos o prémio “E-REDES Open Data Academy Challenge”, uma competição que vai premiar as melhores dissertações/projetos de mestrado, que utilizem dados do Open Data como fonte e, ainda, que incidam sobre temas ligados à transição energética. O prazo para candidatura de trabalhos produzidos no ano letivo 2023/24 decorre de janeiro a outubro de 2024.

O lançamento do portal Open Data da E-REDES cumpre com uma visão de serviço público e aspiracional quanto ao contributo que estes dados podem ter para a transição energética e para as cidades inteligentes. Cabe à comunidade aproveitar este manancial de informação para o converter em ações com impacto. É o futuro do nosso planeta e dos nossos filhos que está em jogo, não há tempo a perder.

****Texto da responsabilidade da E-Redes. Publicado na edição 102 da Ambiente Magazine.***