



POR MAURO DONIZETI BERNI

PESQUISADOR DAS ÁREAS DE MEIO AMBIENTE E ENERGIA DO NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO (NIPE), DA UNIVERSIDADE DE CAMPINAS (UNICAMP-SP)  
✉: MAURO\_BERNI@NIPEUNICAMP.ORG.BR

## PANORAMA DA ENERGIA RENOVÁVEL EM 2017

A Rede Políticas de Energia Renovável para o século 21 (REN21) compartilha, anualmente, suas visões e conhecimentos para a elaboração do *Global Status Report* (GSR). Para iniciar este novo ano, irei destacar algumas das informações disponibilizadas no GSR 2017 ([www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/170607\\_GSR\\_2017\\_Full\\_Report.pdf](http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/170607_GSR_2017_Full_Report.pdf)). Vale citar que o GSR é um documento frequentemente consultado por *players e stakeholders* do mundo interessados no cenário do mercado, indústria e políticas mundiais de energias renováveis.

O ano de 2017 experimentou vários desenvolvimentos e tendências ainda em curso que influenciaram o consumo de energias renováveis. Casos da continuidade dos preços baixos dos combustíveis fósseis; declínios dramáticos dos preços de várias tecnologias de energia renovável e um aumento contínuo nos estudos do armazenamento de energia. Esses são exemplos marcantes a serem pontuados.

As emissões de Carbono de combustíveis fósseis estiveram pouco acima dos níveis verificados em 2016 devido, em grande medida, ao declínio do uso do carvão em todo o mundo, programas de eficiência energética e do aumento do consumo de energia renovável. A maior parte da nova capacidade de energia renovável está instalada nos países em desenvolvimento e, em grande parte, na China, o maior desenvolvedor de energia renovável nos últimos oito anos.

Em 2017, atendeu-se a mais de 1 bilhão de pessoas sem acesso à energia elétrica, através da geração elétrica distribuída a partir de energia renovável. O setor de energia renovável empregou 9,8 milhões de pessoas em 2017, um aumento de 1,1% em relação a 2016. Por tecnologia, PV solar e os biocombustíveis proporcionaram o maior número de empregos.

As políticas governamentais em todos os níveis mantiveram-se importantes para as energias renováveis em 2017. O Acordo de Paris de 2015 também foi uma variável importante no incremento do uso de energias renováveis, apesar da posição contraditória do Governo Norte Americano. Os governos implementaram novos alvos para incrementar o consumo de energia renovável, com várias cidades estabelecendo compromissos para expandir o consumo endógeno.

Apesar da importância do setor de aquecimento, refrigeração e transporte para a demanda de energia e as emissões globais, as políticas públicas concentraram-se predominantemente no setor de energia. Embora muitas das iniciativas anunciadas em Paris e em outros locais ainda não tenham começado a afetar os mercados de energias renováveis, já podem ser observados sinais de que a transição energética global para o baixo carbono está em andamento. Energias renováveis atenderam a uma porcentagem estimada de quase 20% do consumo final global de energia em 2017.

As energias renováveis modernas suprem aproximadamente 8% da

energia final para serviços de aquecimento e refrigeração em prédios e na indústria no mundo todo, a maior parte da qual é fornecida por biomassa, com contribuições menores de energia térmica solar e geotérmica.

O apoio de políticas públicas para aquecimento e refrigeração por energias renováveis manteve-se muito abaixo do apoio em outros setores. No geral, apesar dos desafios contínuos para os mercados de aquecimento e refrigeração por energias renováveis, verificaram-se sinais internacionais de que a conscientização e o apoio político para tecnologias relacionadas estão crescendo.

As energias renováveis foram responsáveis por aproximadamente 4% do combustível mundial para transporte rodoviário em 2016, apesar do declínio dos preços derivados de petróleo. Biocombustíveis líquidos continuaram representando a maior parte da contribuição da energia renovável para o setor de transportes.

O ano de 2017 presenciou avanços em novos mercados e aplicações, como biocombustíveis para a aviação. A infraestrutura para veículos e estações de abastecimento de gás natural comprimido continuou a se expandir, criando novas oportunidades para integrar o biometa-no, particularmente na Europa. As pesquisas em mobilidade elétrica avançaram com vários anúncios referentes a novos desenvolvimentos na aviação e em veículos elétricos leves e pesados. A exploração de métodos para integrar a energia renovável em estações de recarga de veículos elétricos, também continuou a se expandir.

Para 2018 esperam-se abordagens transversais sistêmicas que ampliem o uso de energias renováveis. As políticas públicas, com frequência, têm sido focadas em um único setor, fonte ou tecnologia e planejadas no contexto de infraestruturas elétricas centralizadas, o que não mais reflete a realidade de um sistema energético cada vez mais complexo, com crescente intersecção e descentralização.

O planejamento energético deve envolver vários setores e departamentos e ministérios governamentais; a formulação das políticas deve ser feita em um diálogo estreito entre os setores público e privado; e políticas em diferentes níveis de governo devem se complementar e reforçar.

A REN 21 afirma que apoiar abordagens transversais e sistêmicas para a energia requer a construção de capacidade tanto em nível político como técnico. Deve ser disponibilizada capacitação para tomadores de decisão atuais e futuros, mas também para preparar uma força de trabalho técnica, a fim de expandir soluções tecnológicas e econômicas e remover barreiras que estejam atrapalhando a transição energética.

Essa capacitação poderia incluir a otimização dos cursos sobre eficiência energética e energia renovável nos currículos universitários e estágios interdisciplinares que ligam pesquisa, mercados, empresas e o setor público. Além disso, as energias renováveis devem ser abordadas juntamente com a eficiência energética e o acesso à energia. ■