

Ministério de Minas e Energia

Assessoria de Comunicação Social - ASCOM

Sumário

VEÍCULO: Folha de S. Paulo	2
Título: Estocar vento e luz	2
VEÍCULO: O Estado de S. Paulo	3
Título: Petróleo pode atrair US\$ 60 bi, diz ministro	3
VEÍCULO: Correio Braziliense	3
Título: Metal rebelde conduz eletricidade, mas não calor	3

VEÍCULO: Folha de S. Paulo**Seção:** Opinião**Autor:****Título:** Estocar vento e luz

Em setembro de 2015, na ONU, a então presidente Dilma Rousseff (PT) dedicou um pronunciamento confuso à impossibilidade de estocar vento. Foi na época ridicularizada pela defesa canhestra das hidrelétricas, com sua alegada vantagem sobre as usinas eólicas.

Dilma não se deu conta, na ocasião, de que sua visão convencional da geração de eletricidade a levava contra a corrente. Naquele momento, a energia dos ventos já se encontrava em franca ascensão.

O mesmo está para acontecer com a solar, como registrou caderno especial na sexta-feira (28) por esta Folha.

A cultura no setor elétrico se formou na abundância de recursos hídricos, fonte renovável que fez da matriz nacional uma das mais limpas do planeta. Só regrediu, em matéria ambiental, com a crise de 2001, quando nos agarramos às poluidoras termelétricas.

Desde então, as energias alternativas decolaram. Hoje, os parques eólicos somam uma capacidade instalada equivalente à potência de uma central hidrelétrica como a controversa Belo Monte.

Algo comparável deve acontecer com a eletricidade obtida da luz solar por painéis fotovoltaicos. Neste ano ela alcançará a marca de 1 GW implantado, o que fará o Brasil ingressar num clube com não mais que duas dezenas de países.

São quase 10 mil conjuntos de placas disseminados pelo país, quase 80% em telhados residenciais. Se a novidade se espalhar pelos tetos de galpões industriais e comerciais, o potencial de investimento é de R\$ 6,8 bilhões, estima a associação do setor, ABSolar.

Há projetos para instalar até 5 GW nos próximos anos, mas a crise econômica, que arrefeceu a demanda por energia, levou o governo a suspender o leilão de 2016 para novas usinas solares e eólicas.

O mesmo caderno especial traz um artigo do físico José Goldemberg chamando a atenção para a necessidade de otimizar o fornecimento de eletricidade não só com base no preço -quesito em que hidrelétricas ainda são campeãs-, mas também na sustentabilidade, em que brilham a solar e a eólica.

Não deixaria de ser, aliás, uma maneira de estocarmos vento e luz na forma de água, poupando-a nos reservatórios das hidrelétricas.

VEÍCULO: O Estado de S. Paulo

Seção: Economia

Autor: Ricardo Leopoldo

Título: Petróleo pode atrair US\$ 60 bi, diz ministro

O ministro das Minas e Energia, Fernando Coelho Filho, afirmou que "levantamentos preliminares" do governo relativos às novas rodadas de leilões de campos de exploração de petróleo em 2017 e 2018 podem representar um total de investimentos diretos próximos a US\$ 60 bilhões pelo período de desenvolvimento de produção destas áreas. "Incluindo a previsão de rodada de leilões em 2019, este montante subiria e atingiria ao redor de US\$ 80 bilhões", disse o ministro que está em Houston, nos Estados Unidos, para participar de seminário sobre a indústria de petróleo. O governo está trabalhando para a realização dos leilões de 2017, sendo que o próximo será no dia 11 de maio./

VEÍCULO: Correio Braziliense

Seção: Tecnologia

Autor: Victor Correia

Título: Metal rebelde conduz eletricidade, mas não calor

Existe um material conhecido por “quebrar as regras” que deveria seguir. Uma descoberta feita por um equipe internacional de cientistas aponta evidências que sustentam a reputação rebelde do dióxido de vanádio. De acordo com um estudo liderado por pesquisadores do Laboratório Nacional Lawrence Berkeley e da Universidade da Califórnia, os elétrons desse metal podem conduzir eletricidade sem transmitir calor.

Publicado em 27 de janeiro pela revista Science, o estudo pode levar a uma ampla gama de aplicações, como sistemas termoelétricos que transformam o calor desperdiçado por motores e por equipamentos em eletricidade, além de isolamento térmico para construções.

Na maior parte dos metais, a relação entre as condutividades térmica e elétrica é regida pela Lei de Wiedemann-Franz. De modo resumido, a lei sustenta que bons condutores de eletricidade também são bons condutores de calor. Não é o caso do dióxido de vanádio, um material notado pela habilidade incomum de se transformar de isolante em metal ao atingir uma temperatura de 67 graus centígrados.

“Essa foi uma descoberta totalmente inesperada”, afirmou o principal pesquisador do estudo, Junqiao Wu, professor de ciência dos materiais na Universidade da Califórnia. “Ela mostra uma quebra drástica de uma lei conhecida por ser confiável para materiais condutores convencionais. A descoberta tem uma importância fundamental para se entender o comportamento eletrônico de novos condutores.”

Por meio de simulações e de experimentos com raios X, os pesquisadores estabeleceram a proporção de condutividade térmica atribuída à vibração do material e aquela relacionada ao movimento dos elétrons. Para a surpresa da equipe, eles descobriram que a condutividade atribuída aos elétrons é dez vezes menor do que a esperada pela Lei de Wiedemann-Franz.

“Os elétrons estavam se movendo de forma sincronizada, como se fossem um fluido, não como partículas individuais, como corre nos metais comuns”, disse Wu. “Metais comuns transportam calor eficientemente, pois existem muitas posições diferentes entre as quais os elétrons podem pular, o que não ocorre com o dióxido de vanádio.” Se misturado com o tungstênio, a temperatura a partir da qual o material se torna condutor reduz, o que permite aos cientistas controlarem a quantidade de calor dissipada.

“O dióxido pode ser usado para estabilizar temperaturas ambientes”, explicou Fan Yang, coautor da pesquisa. “O material pode dissipar calor automaticamente no verão, mas prevenir a perda de calor no inverno, por causa de sua baixa condutividade térmica, quando exposto ao frio.” Yang afirmou que existem mais questões a serem resolvidas antes que o dióxido de vanádio seja comercializado. No entanto, ele reconhece que o estudo aponta o potencial do metal com “propriedades elétricas e térmicas exóticas.” Apesar de existirem outros materiais capazes de conduzir eletricidade melhor do que calor, eles o fazem apenas em temperaturas de centenas de graus abaixo de zero, o que dificulta a aplicação na prática. **(VC)**

MME / ASCOM .