

construção do futuro



Informativo da Comissão Senado do Futuro

nº 6, 18 a 29 de setembro de 2017



Foto: Roque de Sá/Agência Senado

Energia solar é fundamental

Organizado para debater “**A energia solar como vetor de desenvolvimento social**”, o Seminário que a Comissão Senado do Futuro realizou no dia 14 de setembro, no Auditório do Intellegis, no Senado Federal, evidenciou que o Brasil desperdiça a capacidade de produção desse tipo de energia. Atualmente, a participação da fonte solar na matriz energética representa apenas 0,02% do total produzido no país.

Ao abrir o evento, o senador Hélio José defendeu a ideia de que a energia solar é o meio de ampliar o desenvolvimento sem ferir o meio ambiente. Segundo ele, “estamos vivendo finalmente o ponto de inflexão na área energética, que se anuncia há décadas. A era do combustível fóssil e da energia produzida à base da queima de carbono está no fim. Nas próximas décadas vamos presenciar uma transformação gigantesca na área, que afetará a vida de todas as pessoas do planeta, vai mudar a forma de consumirmos e produzirmos. Promete ser uma transformação tão grande que é muito difícil falar de futuro nesse quadro de transformações. Todas as previsões serão falhas, menos a de que haverá mudanças radicais.”

E continuou, “neste caso, quando falamos em mudanças, nossas palavras são sempre cheias de

esperança e de boas novas. Estamos tratando de energias que não poluem ou que têm um impacto muito pequeno no meio ambiente.”

“No caso da energia solar, estamos falando na capacidade humana em transformar fótons em energia produtiva, barata e acessível a todos.”

E completou: “Energia solar, neste caso, é o símbolo da esperança de um mundo melhor.”



Foto: Roque de Sá/Agência Senado

**Para o senador Hélio José (PMDB-DF)
investir em energia solar é o melhor
caminho para o Brasil**



Everton Lucero

Energia solar fotovoltaica tem um papel fundamental para garantir que o Brasil cumpra com seus compromissos internacionais em especial o Acordo de Paris e para implementar o desenvolvimento do país com base em uma economia com baixa emissão de carbono

Everton Lucero, Secretário de Mudança do Clima e Florestas do Ministério do Meio Ambiente

Foto: Roque de Sá/Agência Senado

Segundo **Everton Lucero**, secretário de Mudança do Clima e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, o desafio do clima impõe a necessidade de o país repensar seu desenvolvimento:

— Qual o modelo de desenvolvimento que queremos para o país nos próximos anos? Energia solar tem importante papel para implementarmos o **Acordo de Paris** e adotarmos um modelo de desenvolvimento de baixo carbono - disse Lucero.

O secretário do Ministério do Meio Ambiente, que é diplomata de carreira e tem participado ativamente como representante brasileiro nos debates sobre aquecimento global e clima do planeta, mostrou que o Brasil tem uma grande responsabilidade da efetivação dos acordos mundiais sobre o clima. Em seu ver, é um tema que deve ser tratado como fundamental para todas as pessoas. Meio ambiente e clima são temas que já passaram a compor o centro das estratégias de desenvolvimento dos países e empresas.

No caso brasileiro, nossa matriz energética é uma das mais limpas do mundo, mas ainda é um dos setores que mais emitem gases de efeito estufa. A meta brasileira é de chegar a 45% em energias renováveis.

O Brasil, país continente, já está sofrendo os impactos do aquecimento global. Secas, cada vez mais intensas e extremadas, e cheias estão se agravando. Por isso o Brasil apresentou aos demais países metas de redução das emissões de carbono de 37% a 43% até 2030. E precisamos

fazer isso criando empregos e promovendo o desenvolvimento econômico.

A questão hoje ao Brasil e ao mundo não é mais uma escolha, é uma exigência. Se não fizermos nada para deter o aumento do efeito estufa, jamais conseguiremos superar a pobreza e as desigualdades e não conseguiremos romper as barreiras que os distúrbios climáticos colocarão à nossa economia, afirmou o Secretário do Ministério do Meio Ambiente.

Entre os desafios citados para ampliar a produção de energia solar, estão os custos elevados e a ausência de linhas de crédito subsidiadas para empresários e potenciais consumidores.

Uma das grandes vantagens do investimento em energia fotovoltaica é que promove a geração de empregos qualificados, além de ser ambientalmente correto.

O Brasil tem um grande potencial na criação de um grande setor de produção de energia solar. Entre as dificuldades que teremos que criar está na criação de uma estratégia de financiamento própria.

— A questão do financiamento é um nó que precisamos resolver e só vamos resolver esse nó com uma decisão política - destacou Lucero.

Alina Gilmanova, doutoranda da Universidade de Campinas (Unicamp), cuja pesquisa concentra-se no comparativo entre a política de energia solar brasileira e a chinesa, disse que o Brasil poderia se



Foto: Roque de Sá/Agência Senado

inspirar em outros países como a China que tem um programa de energia solar como instrumento de política social. Hoje, disse ela, 30 milhões de chineses contam com energia elétrica graças a uma política subsidiada de produção de energia solar. Ela e outros participantes citaram ainda os pontos positivos da instalação de painéis fotovoltaicos em escolas, hospitais e outros prédios públicos.

Alina demonstrou que a ideia que se cria sobre determinado fenômeno é capaz de fazer com que as coisas aconteçam de fato ou fazer com que sejam paralisadas. Se as pessoas acharem que associada à ideia da energia solar estiver o conceito de que é uma energia cara, as pessoas não vão investir nessa forma de geração de energia. E o pior, é que muitos pensam, erroneamente, que é uma energia cara. Essa ideia precisa mudar.

Ela mostrou exemplos de sucesso de vários países em desenvolvimento e recomendou que os brasileiros em vez de ficarem só se mirando no que fizeram os países desenvolvidos também procurem ver o que estão fazendo a Índia, a China e vários países de África. Há muita criatividade no que estão fazendo e também a demonstração de que o investimento em energia solar gera empregos de qualidade, promove a desconcentração econômica e oportunidades para as economias locais.

Indo na mesma direção, **Hewerton Martins**, vice-presidente da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), demonstrou que o investimento na micro e mini geração distribuída (geração de energia pelos próprios consumidores) vai reduzir a conta de luz do cidadão e os gastos do governo com transmissão e distribuição.

— Não é um projeto para o futuro, mas para o presente. Já temos capacidade de produzir, precisamos agora aumentar a escala – apontou. Muitos têm a ideia que a energia solar é coisa para o futuro. Ele enfatizou, assim como outros participantes, que a ideia correta é que ela é a energia do presente. O potencial de crescimento é



Foto: Roque de Sá/Agência Senado

muito grande. Um mercado de grande crescimento hoje e nos próximos anos. A figura abaixo mostra bem o crescimento exponencial da energia solar no mundo.



Hewerton Martins mostrou que nos últimos 24 meses os custos de implantação de um sistema de energia fotovoltaica reduziu-se em aproximadamente 43%. Barateou e ficou mais eficiente. Isso tanto nas instalações pequenas e médias como no preço geral da energia.

A Absolar reúne hoje mais de 190 empresas, tanto industriais e de serviços, isso lhe trouxe um conjunto de experiências e conhecimentos que a coloca em situação privilegiada na interlocução para a definição de políticas públicas no setor.

Até dezembro de 2017 o Brasil deverá chegar ao seu primeiro GW, com investimentos feitos basicamente pelo setor privado. Hoje o Brasil tem instalado 282 MW, mas temos o potencial de chegar a 28 milhões de MW.

Em termos de empregos qualificados, nos Estados Unidos, o setor que mais empregou no último anos foi a área de energia fotovoltaica. Foram 25 a 30 empregos diretos por cada MW de produção. Além disso, os benefícios da energia solar fotovoltaica na esfera socioeconômica, segundo a



Cristiano Trein

Foto: Roque de Sá/Agência Senado



Rafael Shayani

Foto: Roque de Sá/Agência Senado

Absolar, são: redução dos gastos de energia elétrica para a população e empresas; atração de novos investimentos privados; geração de empregos locais de qualidade; desenvolvimento de uma nova cadeia produtiva no país; aquecimento das economias locais, regionais e nacional; na esfera ambiental, os benefícios são: geração de energia limpa, renovável e sustentável; contribui para atingir as metas de redução de emissões de gases do efeito estufa; não emite gases, líquidos ou sólidos durante a operação; não gera ruídos, não possui partes móveis; na esfera estratégica, os benefícios são: diversificação da matriz elétrica brasileira; ampliação do uso de energias renováveis; redução de perdas por transmissão e distribuição.

Estabelecendo uma ponte entre a tecnologia e as aplicações sociais, o **Dr. Cristiano Trein**, da Agência Espacial Brasileira, apresentou um quadro geral da criação das cidades inteligentes. Para ele, a energia solar é um dos principais elementos constitutivos na criação e desenvolvimento de cidades inteligentes, pois tanto atende à premissa de se colocar as pessoas no centro das ações públicas, como respeita o meio ambiente.

Nesse sentido, apoiou a organização de um projeto no Distrito Federal onde se possa aplicar nas áreas de saúde e educação um modelo de produção descentralizada de energia solar fotovoltaica.

A Alemanha está em meio a uma transição energética para abandonar o carvão e as usinas nucleares, estratégia que colocou o país na liderança da energia solar. O exemplo alemão foi citado pelo **Dr. Rafael Shayani**, professor da Universidade de Brasília (UnB), como modelo que deveria ser seguido pelo Brasil. Ele enfatizou nosso potencial:

— A energia solar é democrática, ela incide no mundo todo. A região com maior incidência de sol na Alemanha tem menos sol do que a região mais nublada do Brasil – apontou.

O presidente da Comissão Senado do Futuro, senador Hélio José (PMDB-DF), disse que o país precisa de um marco regulatório para o setor e cobrou do governo maior atenção para a questão das energias alternativas.

— Estamos diante de mudanças radicais na forma de viver. É um momento fundamental para repensar nosso futuro e a energia solar é símbolo de esperança em um mundo melhor – salientou.

Ao mesmo tempo, o senador Hélio José colocou seu gabinete à disposição da Absolar e dos gestores públicos brasilienses para se articular um projeto efetivo de colocação da energia solar em escolas e hospitais, lembrando que já colocou no Orçamento da União de 2016 recursos para isso, mas que não foram utilizados.

Ao abrir a palavra para a plateia, falaram o professor José Job, que cobrou a necessidade de se criar linha própria de financiamento para pessoa física que incluía serviços além dos equipamentos. Assim, segundo ele, se garantirá o crescimento das instalações nas residências. O Oficial de Justiça do Maranhão, Sr. Aníbal Lins, pediu para que esse debate fosse replicado nos estados. Rogério Costato, empresário do setor, lembrou a iniciativa brasileira no desenvolvimento de microinversores. O engenheiro Gilson França e o Sr. Paulo Melo, presidente da Associação Brasileira de Síndicos e Síndicos Profissional, apoiaram o debate e destacaram a importância da geração descentralizada.