

CÂMARA DOS DEPUTADO
COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE
E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA
AUDIÊNCIA PÚBLICA CONJUNTA
ENERGIA SOLAR

Prof. Rafael Amaral Shayani
Universidade de Brasília
30/08/2016

Qual o desafio?

- ▶ Desafio técnico?
- ▶ Desafio econômico?
- ▶ Desafio político!
 - ▶ Necessidade de novo paradigma para superar novos desafios
 - ▶ Setor elétrico conservador → utilizar inovação para gerar benefícios a todos

Novo estágio de desenvolvimento da Humanidade

- ▶ Século XXI apresenta novas demandas
- ▶ Destaque para a demanda ambiental (emissão de gases de efeito estufa, hidrelétricas na Amazônia, etc)
- ▶ Modelo hidro-térmico não mais atende às novas demandas
 - ▶ Impactos ambientais e emissão de gases
 - ▶ Custos
 - ▶ Potencial hidrelétrico a explorar é limitado.
- ▶ O Brasil precisará duplicar, triplicar seu parque gerador para garantir infraestrutura para crescimento. De onde virá a energia? O modelo de crescimento dos países industrializados se mostrou insustentável

Bases do modelo energético atual

- ▶ Segurança energética
- ▶ Modicidade tarifária
- ▶ Complementação fóssil

- ▶ Crescimento hidro-térmico (tradicional) possui elevado custo para a sociedade e para o meio ambiente, que não é contabilizado na tarifa
- ▶ Energia solar, no modelo atual, não terá grande expressão no futuro. Há necessidade de decisão política, com visão de longo prazo.

Novo paradigma

- ▶ Entender o problema climático como mundial.
- ▶ A Terra é um só país e os seres humanos seus cidadãos.
- ▶ **Considerar na solução os custos diretos da geração de eletricidade, as externalidades e as implicações futuras, em especial sobre o meio ambiente.**
- ▶ Utilizar inovações tecnológicas: painel fotovoltaico como geração distribuída.

Geração distribuída fotovoltaica

- ▶ Gera ganhos para o Governo (evita construção de novas usinas, garante energia para o crescimento do país, etc)
- ▶ Gera ganhos para o meio ambiente (redução da emissão de gases de efeito estufa, etc)
- ▶ Gera ganhos para a sociedade (ar mais limpo, menos problemas respiratórios, etc)
- ▶ Gera ganhos para o setor elétrico (redução de perdas, etc)
- ▶ Possibilita o investimento de Pessoa Física no Setor Elétrico
- ▶ **Desafio: Quantificar estes ganhos para reaplicar como estímulo ao mercado fotovoltaico, gerando um círculo virtuoso.**

Nova Política Energética

- ▶ Energia solar como principal fonte energética (solução sustentável, que permite crescimento e benéfica para todos)
- ▶ Investir um pouco agora para evitar pagar muito no futuro
- ▶ Questões técnicas da inserção de fontes renováveis são resolvíveis
- ▶ Não deve-se esperar resolver questões técnicas para utilizar energia limpa; deve-se utilizá-la (decisão política) que as questões técnicas são rapidamente resolvidas, pois viram foco.
- ▶ Energia e Meio Ambiente juntos → o planejamento deve ser conjunto



WWF

RELATÓRIO

BR

2015

Mecanismos de suporte para
inserção da energia solar
fotovoltaica na matriz elétrica
brasileira: modelos e sugestão para
uma transição acelerada 🐼

Obrigado

Prof. Rafael Amaral Shayani

Universidade de Brasília

(61) 3107-5577

shayani@unb.br