

Desafios da Expansão da Geração de Energia Elétrica no Brasil

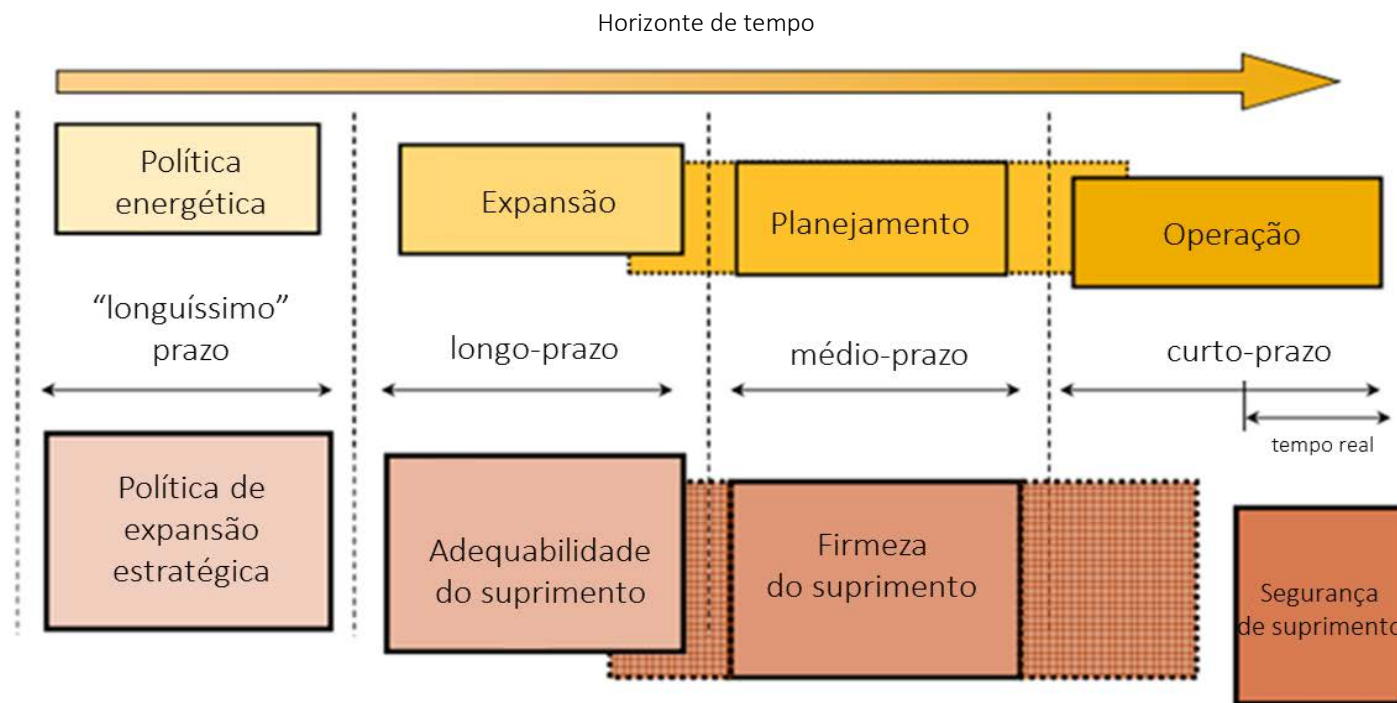
A visão da EPE

Brasília, Outubro 2017

Luiz Barroso
Presidente

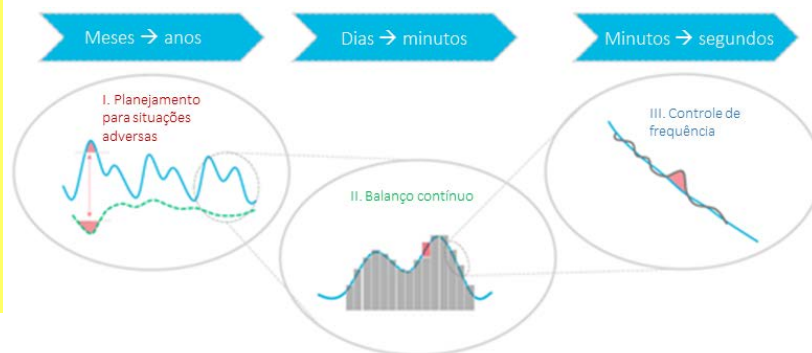
A cadeia dos estudos de planejamento

“o planejamento é uma cadeia de ações integradas”



Desafio: “Planejar” x “Comprar” a matriz em ambiente de mercado (contestável) com inserção de novas tecnologias dentro do leque de oferta candidata

Necessidade de critérios objetivos, ferramental de suporte e constante aperfeiçoamentos nos processos, metodologias e modelagem do sistema



Exemplo: *Utilities of the Future* na EPE

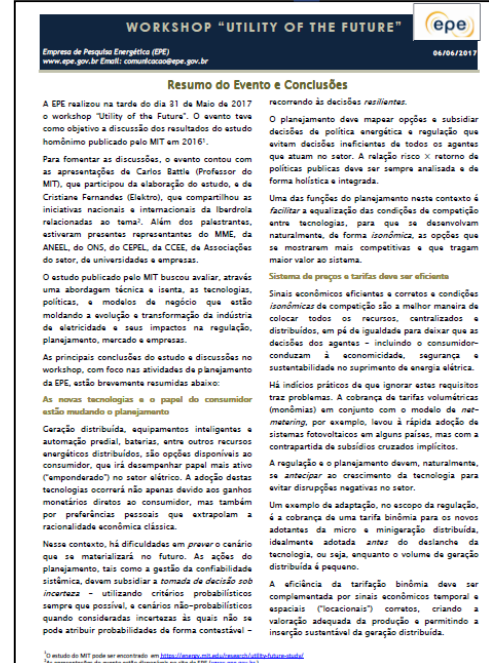
Estudo do MIT apresentado em julho, resumo em nossa página web...



O estudo avalia as tecnologias, as políticas, e modelos de negócio que estão moldando a evolução da indústria...
... e seus impactos na regulação, planejamento, mercado e empresas.

O planejamento deve criar condições isonômicas que permitam a competição entre as tecnologias, para que prevaleçam as opções que mais competitivas e que tragam maior valor ao sistema.

“Sinais econômicos eficientes e corretos e condições isonômicas de competição são a melhor maneira de colocar todos os recursos, centralizados e distribuídos, em pé de igualdade para deixar que as decisões dos agentes – incluindo o consumidor – conduzam à economicidade, segurança e sustentabilidade no suprimento de energia elétrica”



Recorte de alguns temas relacionados a atribuições da EPE

- Nos slides seguintes, apresenta-se desafios que, na visão da EPE, devem ser atacados no curto e médio prazos, quanto a:
 - Planejamento da expansão da geração elétrica
 - Implantação da expansão da geração elétrica
 - Interações c/ outros segmentos elétricos ou subsetores energéticos
- Alguns destes desafios estão sendo atacados desde agora.

Planejamento da expansão da geração

Realismo em identificação de demandas e valoração de recursos,
(re)alimentação do planejamento com informação do mercado



- Realismo em identificar necessidades e valorar recursos:
 - Identificação de demandas por serviços e produtos (ex. capacidade e flexibilidade)
 - Valorar recursos corretamente (capacidade de suprir serviços, custos e restrições socioambientais).
 - Modernização de critérios e metodologias de planejamento (aderentes ao que deseja a sociedade), incluindo ferramentas (software) de planejamento
 - Agilidade em atualização de informação p/ refletir realidade.
- Isto também se refere à necessidade de tratar incertezas de forma explícita:
 - Eventos climáticos, recursos energéticos distribuídos, resposta da demanda.
- (Re)alimentação de processos com informação do mercado:
 - Extrair subsídios de sinais do mercado obtidos de leilões, MCP, trâmites legais, demanda...

Implantação da expansão da geração

Suporte à entrega de valor e revelação de preços pelo mercado, realismo na avaliação de capacidade de entrega



- Ações de curto prazo → entrega de valor e revelação de preços por mercado:
 - Critérios técnicos para definição de demanda por produtos e serviços em leilões conduz a previsibilidade.
 - Segmentação da demanda por tecnologia e seleção de vencedores em leilões: melhora em ferramental / dados / critérios.
 - Determinação administrativa de valores de atributos:
 - Transparência e profundidade técnica são necessários para evitar captura.
- Alocação eficiente de riscos é chave para esta estratégia, incluindo:
 - Alocação de riscos de quantidade, preços, indexação nos contratos visando alocar riscos “precificáveis” ao gerador
 - Riscos de implantação e entrega oportuna: abordagem integrada de habilitação, contrato, monitoração da implantação e *enforcement*

Interação com outros segmentos elétr. e subsetores energ.

Busca de solução globalmente eficiente respeitando dinâmica de outros segmentos e setores, incorporação de incertezas em processo decisório

- Busca de solução globalmente eficiente...
 - Visão integrada do setor energético → perceber relações (operacionais, precedência, substituição, competição por capital, etc.) entre geração e:
 - T&D (e C) de eletricidade; combustíveis fósseis; setor de transportes, etc.
 - Planejamento deve ser integrado p/ subsidiar decisões ótimas, determinativas ou indicativas (incluindo subsídio a normativa).
- ... mas respeitando dinâmica de outros segmentos e setores:
 - Requisitos do capital, práticas operativas, prazos de implantação, etc.
 - Gas para crescer e interações gás-eletricidade.
 - Coordenação G&T em eletricidade requer ações (de planejamento, de regulação, de alocação de riscos) em ambos os lados.

Em resumo

Sabemos os desafios, temos uma estratégia e estamos implementando; buscando garantir a coerência técnica e conceitual



- A integração institucional é fundamental para enfrentar os desafios da geração
- É importante ter critérios objetivos para definir coerência nas escolhas feitas
- É também preciso muito cuidado com as armadilhas da “tecnocratização” e o risco de captura: as soluções precisam ser conceitualmente robustas para evitar “remendos” mais a frente
- A contestabilidade é importante visando soluções econômicas
- A capacitação – técnica e financeira – para os estudos de planejamento é essencial

Luiz Barroso *Presidente*
Rafael Ferreira *Assessor da Presidência*
Emilio Matsumura *Assessor da Presidência*
Angela Livino *Assessora da Presidência*
Amilcar Guerreiro *Diretor de Estudos de Energia Elétrica*
Jorge Trinkenreich *Superintendente de estudos de geração*
Thiago Barral *Superintendente de projetos de geração*
E-mail: gabinete@epe.gov.br



Empresa de Pesquisa Energética

Avenida Rio Branco, 1 - 11º andar
20090-003 - Centro - Rio de Janeiro
<http://www.epe.gov.br/>