



Audiência Pública – Comissão de Serviços de Infraestrutura Senado Federal

Sandro Yamamoto – Diretor Técnico

Brasília, 06 de julho de 2023



QUEM SOMOS

Fundada em 2002, a ABEEólica é uma instituição sem fins lucrativos que congrega e representa o setor de energia eólica e novas tecnologias no País.

A ABEEólica contribui, desde a sua fundação, de forma efetiva, para o desenvolvimento e o reconhecimento da energia eólica como uma fonte limpa, renovável, de baixo impacto ambiental, competitiva e estratégica para a composição da matriz energética nacional.

 **Missão:** Atuar para que a fonte eólica, e as novas tecnologias associadas, sejam a opção mais agregadora de valor para a sociedade na transição para uma economia sustentável e de baixo em carbono.

 **Visão:** Ser reconhecida como uma instituição que move o Brasil e o mundo para uma economia socialmente justa, sustentável e de baixo carbono.

 **Valores:**

- ✓ Qualidade, ética e respeito à legislação;
- ✓ Responsabilidade socioambiental;
- ✓ Sustentabilidade;
- ✓ Transparência;
- ✓ Cooperação com todos os integrantes da cadeia produtiva;

Membros da ABEEólica



Res. ANEEL 1.024 – Fim da estabilização da TUST

Posicionamento ABEEólica – Base Estudo PSR

Contextualização

- ▶ Caso as TUSTs efetivamente aplicáveis a geradores fossem redefinidas a cada ciclo tarifário, a resultante volatilidade dos EUSTs poderia ser vista pelos geradores como um fator de risco, uma vez que os encargos de uso do sistema de transmissão representam relevante custo aos geradores.
- ▶ Neste contexto, a estabilização das tarifas do uso do sistema de transmissão (TUST) do segmento de geração foi normatizada através da REN 267/2007.
- ▶ Este mecanismo teve o intuito de minimizar as incertezas relacionadas às variações da TUST do segmento de geração, uma vez que a alocação desse risco para o gerador não é adequada uma vez que o gerador não tem gerência sobre a expansão do sistema de transmissão.
- ▶ A alocação desse risco não gerenciável ao gerador tende a aumentar de forma desnecessária o preço estimado da energia vendida pelo gerador (adição de um prêmio de risco), e será repassada para o segmento consumo.
- ▶ Este fato é descrito na Nota Técnica 032/2007 – SRT/ANEEL:

“visa à redução da incerteza devido à volatilidade das tarifas de uso do sistema de transmissão observadas pelo segmento de geração. A precificação desta volatilidade, ou seja, a inclusão da mesma no preço final do leilão ou contrato bilateral, pelo agente de geração aumenta de forma desnecessária o preço estimado da transmissão para o segmento geração, que inexoravelmente repassa os custos ao consumidor de seu produto.”

- ▶ Dessa forma, ao não estabilizar a tarifa de transporte do gerador, este irá incorporar em seu modelo financeiro um prêmio para incorporar ao seu preço de energia esse custo não gerenciável. Com isso, a incorporação desse prêmio de risco no preço da energia irá resultar em um aumento do custo para os consumidores. Isto é, a diferença entre a TUST considerada para o cálculo do preço de energia no modelo financeiro de fluxo de caixa do gerador e a TUST efetivamente paga por ele é transferida para o consumidor através do custo da venda de energia deste gerador.

SHORE OFFSHORE

olica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA E NOVAS TECNOLOGIAS

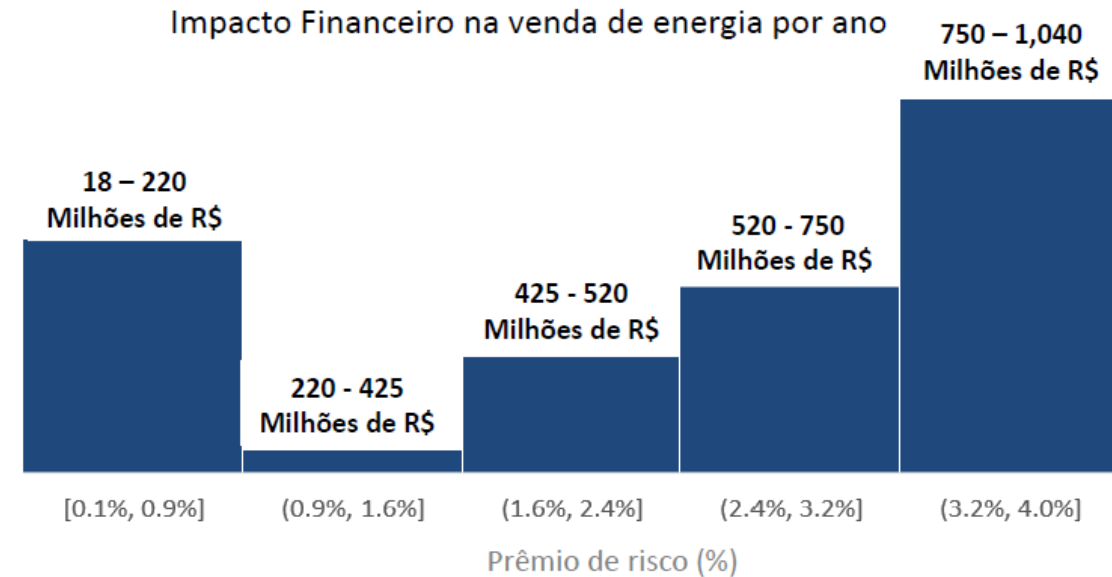
Res. ANEEL 1.024 – Fim da estabilização da TUST

Posicionamento ABEEólica – Base Estudo PSR

Impacto da mudança das regras estabilização da TUST

Estudo de caso com dados históricos

- ▶ Ao considerar que as usinas apresentadas indicam a tendência do impacto na venda de energia com a mudança na regra da estabilização da TUST, pode-se calcular o impacto financeiro esperado caso as novas usinas do ciclo 2022-2023, que somam 35 GW, com a mudança na estabilização tarifária. Neste caso, assumindo que são 13 GW de usinas eólica (com fator de capacidade de 50%) e 22 GW de solar (com fator de capacidade de 30%) e os prêmios de risco calculados anteriormente, obtêm-se o impacto financeiro que os consumidores terão quando esses 35 GW de novas usinas acrescentarem esse risco na sua venda de energia. Neste caso, o valor esperado é um prêmio de risco de 2,5% que representa 563 milhões de reais pagos anualmente pelo consumidor quando os geradores incorporarem esse risco na sua venda de energia e pode chegar ao patamar de 1 bilhão de reais anuais.
- ▶ **É importante destacar que esta análise é conservadora em relação ao impacto nos consumidores ao não considerar que os geradores podem acrescentar um risco devido a uma possível mudança de metodologia de cálculo da TUST.**
- ▶ Dessa forma, caso a regulação não blinde as regras existentes no momento da entrada dos geradores, abrindo para uma possível mudança de metodologia a qualquer momento no futuro, os geradores irão também acrescentar esse risco na sua venda de energia.



NSHORE OFFSHORE

ólica
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA E NOVAS TECNOLOGIAS

Res. ANEEL 1.024 – Fim da estabilização da TUST

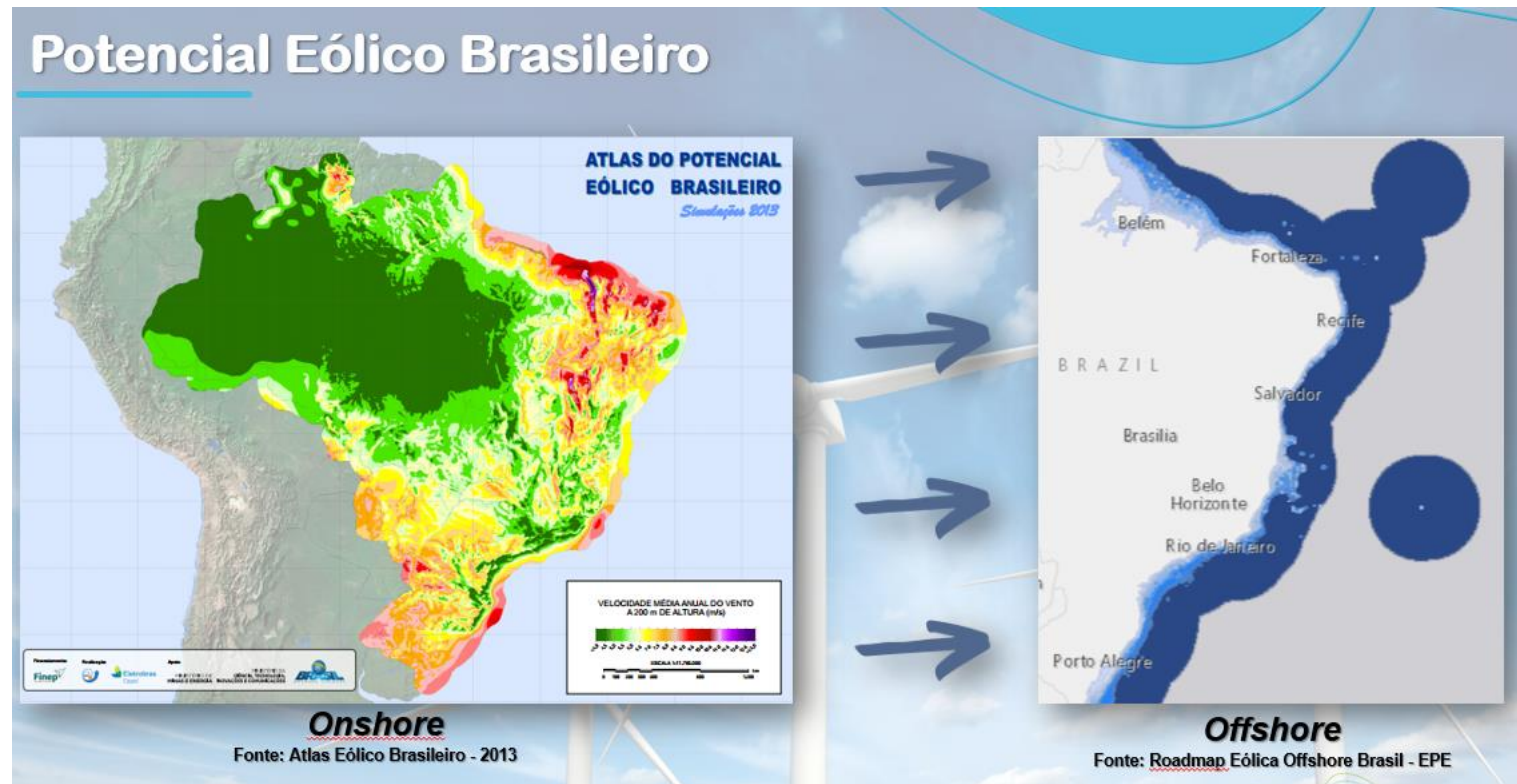
Posicionamento ABEEólica – Base Estudo PSR – Algumas conclusões

- ▶ A lógica do desenho do mercado de geração é garantir que os empreendedores mais eficientes entrem no sistema. Os empreendedores mais eficientes serão aqueles que conseguirão controlar os seus custos gerenciáveis e com isso, vender a energia mais barata para o consumidor. Contudo, atribuir o controle de custos não gerenciáveis ao empreendedor de geração levará o mercado a incorporar um preço do risco no seu custo de energia a ser pago pelos consumidores. Dessa forma, levará a uma ineficiência ao sistema pois o gerador começará a cobrar por esse custo não gerenciável sem a possibilidade de otimizá-lo em qualquer instância.
- ▶ Dentre os custos não gerenciáveis, existe a tarifa do sistema de transmissão (TUST) paga pelos geradores. O objetivo da TUST paga pelos geradores é coordenar a expansão geração e transmissão ao sinalizar os geradores a se localizarem nos pontos de conexão mais baratos do sistema vigentes a época da sua instalação. Uma vez que os geradores estão instalados, a TUST vira um custo afundado. É importante destacar que isso resulta em TUSTs diferentes para o mesmo ponto de conexão ao serem calculadas em momentos diferentes.
- ▶ Neste contexto, é importante que o gerador tenha previsibilidade sobre esse custo o que levou ao cálculo de TUSTs pré-fixadas que o gerador possui no momento da obtenção da sua outorga ou antes de participar de um leilão de energia nova. E além disso, mudanças regulatórias sobre o cálculo da TUST e as regras de estabilização para geradores já existentes, levarão a um aumento da percepção de risco do sistema e como consequência, aumento de custos para os consumidores e não a uma eficiência da alocação de recursos de geração e transmissão dos sistema uma vez que os geradores existentes e os ativos de transmissão já construídos para escoar a sua energia não podem mudar de lugar.

Res. ANEEL 1.044 de 2022 – Sinal Locacional

Posicionamento ABEEólica

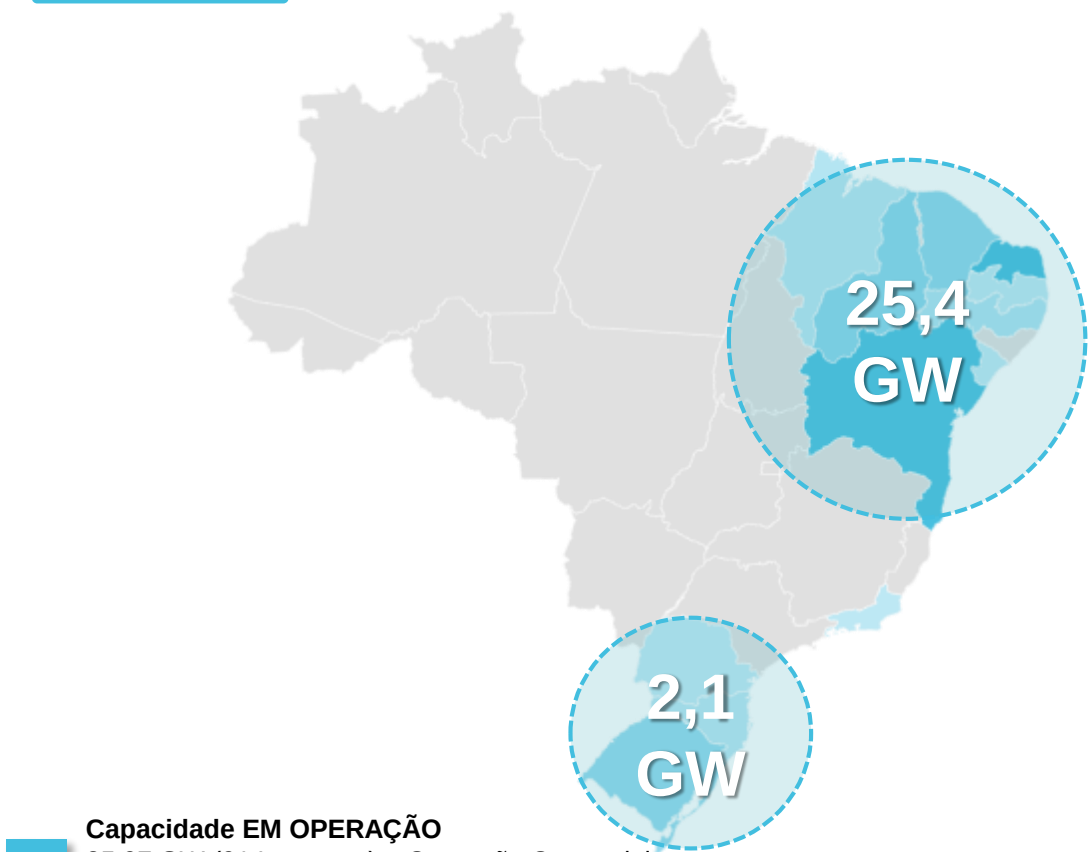
- Discussão sobre **metodologia** e intensidade do **sinal locacional**
- Indicar os **futuros** usuários quais as TUSTs



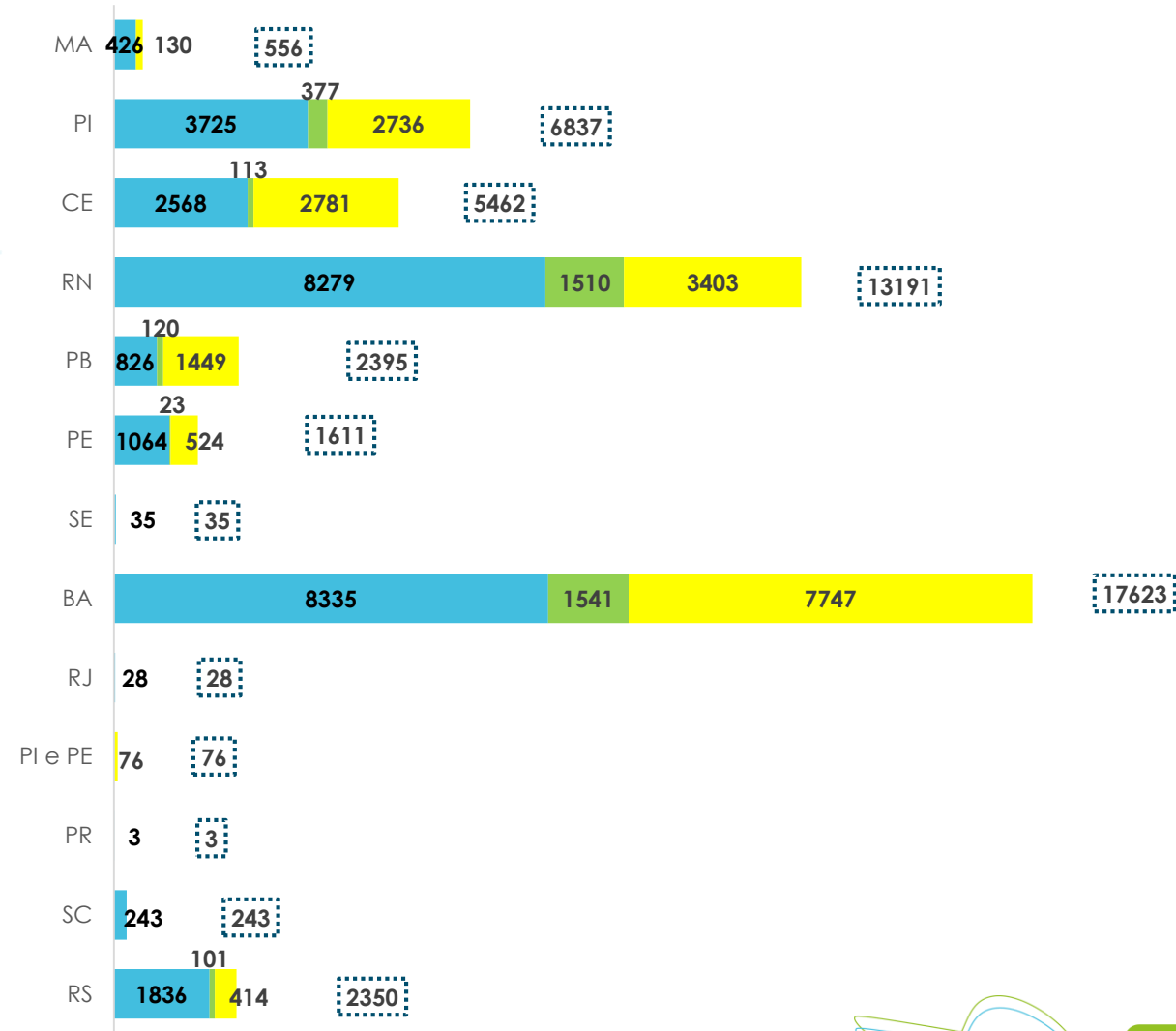
- Melhores ventos na região Nordeste e no Sul

Capacidade Instalada por Estado

(MW)



- Capacidade EM OPERAÇÃO**
25,97 GW (914 parques) – Operação Comercial
1.473,2 MW (38 parques) – Operação Teste
- Capacidade EM CONSTRUÇÃO**
3,7 GW (92 parques)
- Capacidade AUTORIZADA**
19,5 GW (459 parques)
- Total**
50,65 GW (1503 parques)



Dados de usinas em Operação Comercial e Teste
Fonte: ANEEL | ABEEólica (Junho, 2023)

Geração de empregos, investimentos do parque e arrendamento de áreas

GERAÇÃO DE EMPREGO

+200 novos empregos diretos e indiretos

[Acesse o estudo](#)

Regularização Fundiária

Efetiva posse por direito ao proprietário



**+R\$140 Bilhões
serão investidos
em novos parques
eólicos**

*Valor de investimento aerogeradores, LT, para máquinas, transportes e construção civil

Arrendamento:

**+ R\$ 200 Milhões
investidos em
arrendamentos
anualmente**



ONSHORE OFFSHORE

ABEEólica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA E NOVAS TECNOLOGIAS

Res. ANEEL 1.041 de 2022 – Sinal Locacional

Posicionamento ABEEólica

- Discussão sobre **metodologia** e intensidade do **sinal locacional**
- **Não prejudicar investimentos em regiões carentes de emprego e renda**
- A intensidade do sinal locacional deve considerar aspectos prospectivos, sobre a evolução do mercado consumidor e da matriz energética, e outras variáveis relevantes para a formação do custo, como custo do solo, custo de mão de obra, custo de transporte, custo de mobilização, e de interesse para a apuração da relação de custo e benefício social, como distribuição de renda e impacto ambiental.
- **Existe um P&D ANEEL em andamento para tratar da nova metodologia**



“

OBRIGADO.

CONTATO

Av. Paulista, 2439 - 13º andar
CEP: 01311-300 - Bela Vista - São Paulo - SP
Tel: 55 (11) 3674.1100

-  www.abeeolica.org.br
-  facebook.com/abeeolica
-  instagram.com/abeeolica
-  youtube.com/abeeolica
-  twitter.com/abeeolica