

**Painel I – Energia e Política Industrial  
no Brasil  
12º Brazil Energy and Power**



**O Cenário Nacional da Geração  
e da Transmissão**

**Marcelo Prais  
Assessor  
Diretoria Geral**

**Rio Othon Palace  
Rio de Janeiro, 21/09/2015**



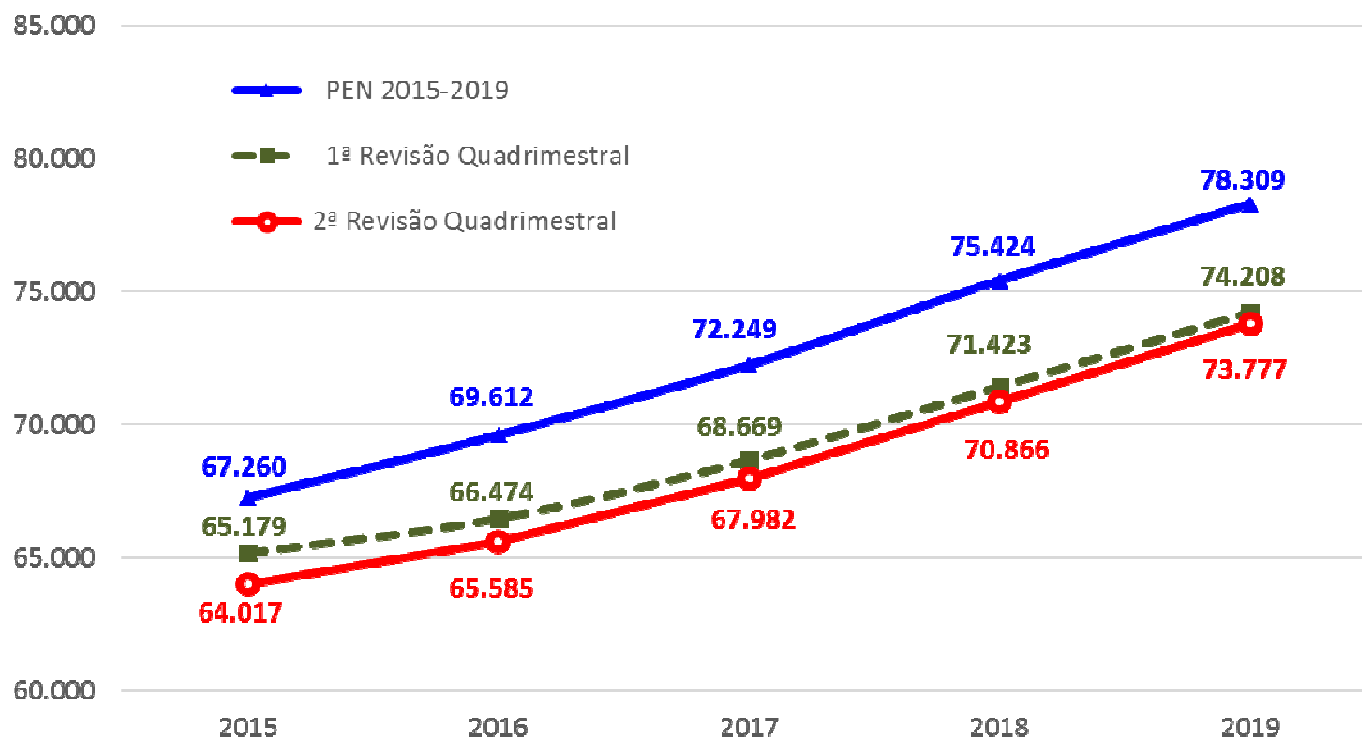
# Novos Paradigmas para a Operação do SIN

# Redução da Previsão de Carga 2015-2019

Comparação das previsões:

2014	2015	Variação	
		%	MWmédio
65.202	64.017	-1,8	-1.185

SIN. Carga de energia (MWmédio)



# A Matriz de Energia Elétrica de 2014 e 2019

Tipo	2014		2019		Crescimento 2014-2019	
	MW	%	MW	%	MW	%
Hidráulica	94.375	73,7	113.086	68,0	18.711	19,8
Nuclear	1.990	1,6	3.395	2,0	1.405	70,6
Gás / GNL	11.625	9,1	15.477	9,3	3.852	33,1
Carvão	3.210	2,5	3.550	2,1	340	10,6
Biomassa	6.428	5,0	7.969	4,8	1.541	24,0
Outras <sup>(1)</sup>	1.021	0,8	1.649	1,0	628	61,5
Óleo / Diesel	4.628	3,6	4.731	2,8	103	2,2
Eólica	4.759	3,7	15.567	9,4	10.808	227,1
Solar	8	0,0	898	0,5	890	-
<b>Total</b>	<b>128.044</b>	<b>100,0</b>	<b>166.322</b>	<b>100,0</b>	<b>38.853</b>	<b>30,0</b>

- O parque gerador brasileiro está passando por um processo de transformação e transição. A hidroeletricidade continuará como a principal fonte de geração de energia, embora sua participação no total da potência instalada do SIN será reduzida de 73,7% em 2014 para 68,0% em 2019.
- As novas hidroelétricas serão majoritariamente do tipo a fio d'água e, conseqüentemente, a capacidade de regularização do SIN diminuirá gradativamente, tornando o sistema cada vez mais dependente de geração complementar à hídrica, sobretudo durante a estação seca.

(1) Usinas Biomassa com CVU



# Principais desafios do setor

# “SEGURANÇA ENERGÉTICA AO MENOR PREÇO POSSÍVEL”



## LEILÕES DE GERAÇÃO

- **Aprimoramentos necessários:**
  - **Leilões por tipo de fonte e por região, em casos especiais, por exemplo:**
    - Esgotamento da capacidade de transmissão da região Norte + Eólicas/NE apontam a necessidade de se avaliar a implantação de térmicas nas regiões Sul e Sudeste
  - **Critérios de ordenação por custo-benefício devem considerar atributos: disponibilidade para despacho, atendimento à ponta, confiabilidade, preço, etc.**
  - **A “matriz energética desejada” deve resultar de estudos/análises, e não como resultado do leilão apenas por preço.**

## ATENDIMENTO À PONTA

- **Adoção de mecanismos regulatórios com sinais econômicos para a implantação de potência.**
- **Avaliar a utilização dos poços existentes nas usinas hidrelétricas, com potencial de cerca de 5.200 MW.**

## LEILÕES E IMPLANTAÇÃO DE TRANSMISSÃO

- O problema já vem sendo tratado por GT criado pelo MME/CMSE para eliminar atrasos de transmissão que afetem o escoamento da geração ou a confiabilidade do sistema.

## APRIMORAMENTOS NECESSÁRIOS

- **Aprimoramentos necessários, sendo tratados no âmbito do GT:**
  - Quanto ao planejamento: elaboração dos relatórios; horizonte de estudos; consolidação de obras
  - Quanto às Concessões: aprimoramento dos leilões; aprimoramento das autorizações
  - Quanto ao Licenciamento ambiental
  - Quanto às obras: execução; financiamento; articulações entre órgãos; gestão mais estreita da ANEEL quanto à execução dos cronogramas

## CONEXÃO DE AGENTE GERADOR AO SIN

### No ACR o agente gerador:

- É contemplado no planejamento da expansão do SIN num horizonte de 3 a 5 anos à frente;
- Porém, no caso de ter a intenção de antecipar sua conexão, fica exposto ao risco de não ser viável a conexão pretendida, na data desejada.

### No ACL o agente gerador:

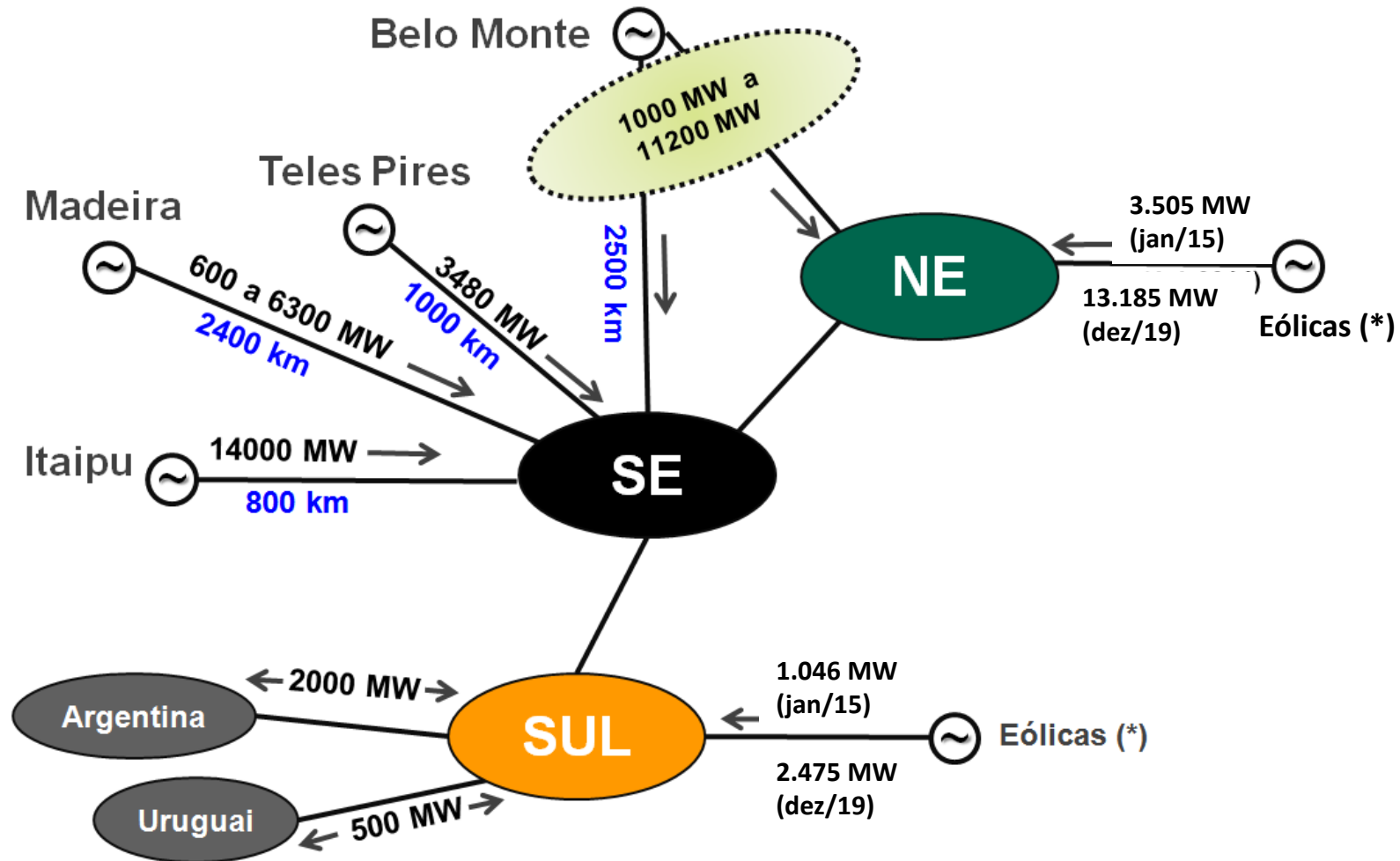
- Não é contemplado no planejamento da expansão do SIN;
- Fica exposto ao risco de não ser viável a conexão pretendida, na data desejada.

Equiparação possível: solicitação de acesso e aporte futuro para o fiel cumprimento da concessão.



# Principais Desafios na Operação do SIN

Grandes usinas a fio d'água, interligações inter-regionais e internacionais e oferta com grande variabilidade e intermitência





**Fim. Obrigado.**