

USINAS NUCLEARES E O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

**Regulamentação da Energia produzida
pelas Usinas Nucleares Brasileiras**

Disclaimer

Esta apresentação pode conter estimativas e projeções que não são declarações de fatos ocorridos no passado mas refletem crenças e expectativas de nossa administração e podem constituir estimativas e projeções sobre eventos futuros de acordo com Seção 27A do Securities Act de 1933, conforme alterado, e Seção 21E do Securities and Exchange Act de 1934, conforme alterado.

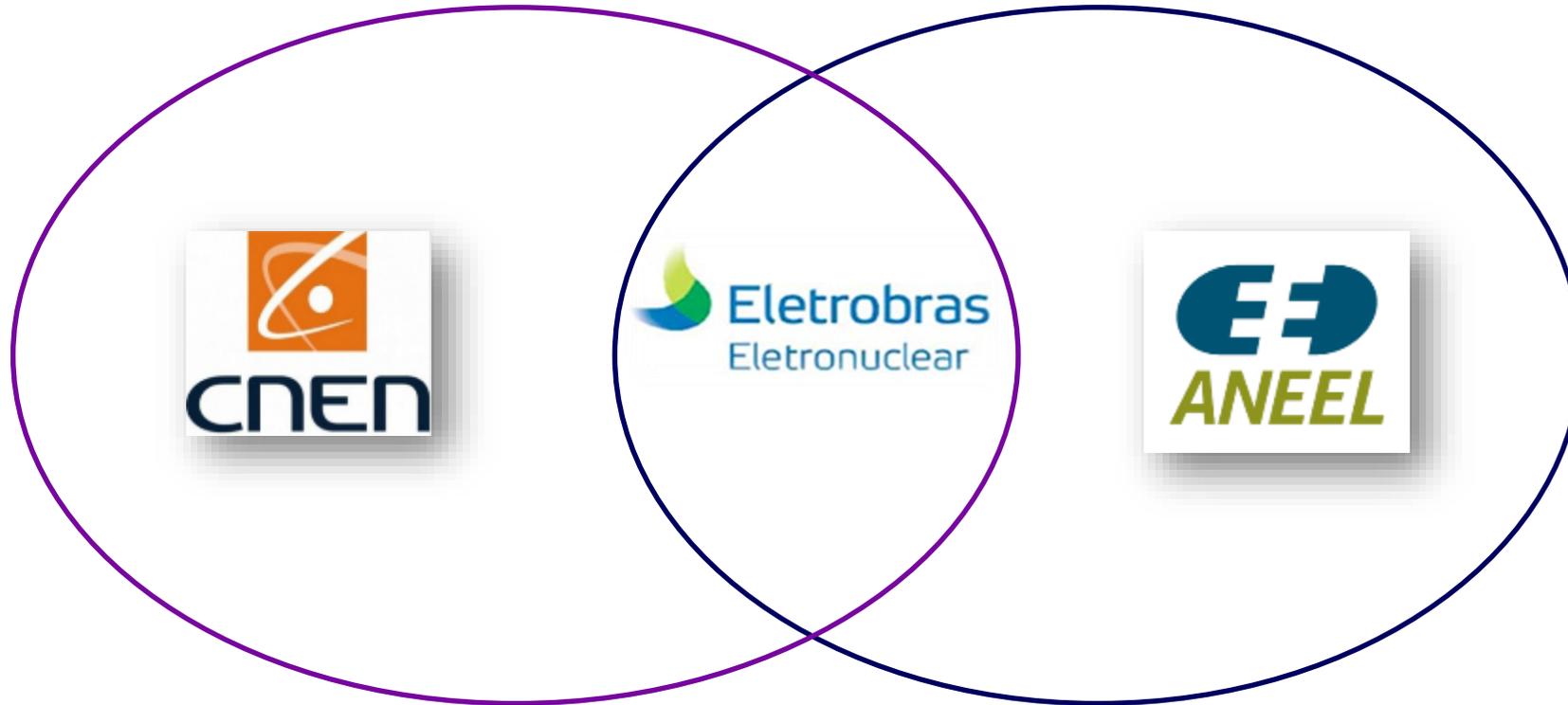
As palavras "acredita", "poderá", "pode", "estima", "continua", "antecipa", "pretende", "espera" e similares têm por objetivo identificar estimativas que necessariamente envolvem riscos e incertezas, conhecidos ou não.

Riscos e incertezas conhecidos incluem, mas não se limitam a: condições econômicas, regulatórias, políticas e comerciais gerais no Brasil e no exterior, variações nas taxas de juros, inflação e valor do Real, mudanças nos volumes e padrão de uso de energia elétrica pelo consumidor, condições competitivas, nosso nível de endividamento, a possibilidade de recebermos pagamentos relacionados a nossos recebíveis, mudanças nos níveis de chuvas e de água nos reservatórios usados para operar nossas hidrelétricas, nossos planos de financiamento e investimento de capital, regulamentações governamentais existentes e futuras, e outros riscos descritos em nosso relatório anual e outros documentos registrados perante CVM e SEC.

Estimativas e projeções referem-se apenas à data em que foram expressas e não assumimos nenhuma obrigação de atualizar quaisquer dessas estimativas ou projeções em razão da ocorrência de nova informação ou eventos futuros. Os resultados futuros das operações e iniciativas das Companhias podem diferir das expectativas atuais e o investidor não deve se basear exclusivamente nas informações aqui contidas.

Este material contém cálculos que podem não refletir resultados precisos devido a arredondamentos realizados.

Sombreamento de atribuições



- ✓ Definição de papéis;
- ✓ Não há regulamento para descrever as atribuições.

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



I. ANO 1997

“CELEBRAÇÃO DO 1º CONTRATO COM FURNAS”

Somente Usina Angra 1;

Assinado em 1º de agosto de 1997, com vigência retroativa ao mês de maio do mesmo ano;

Tarifa de Demanda

610 MW

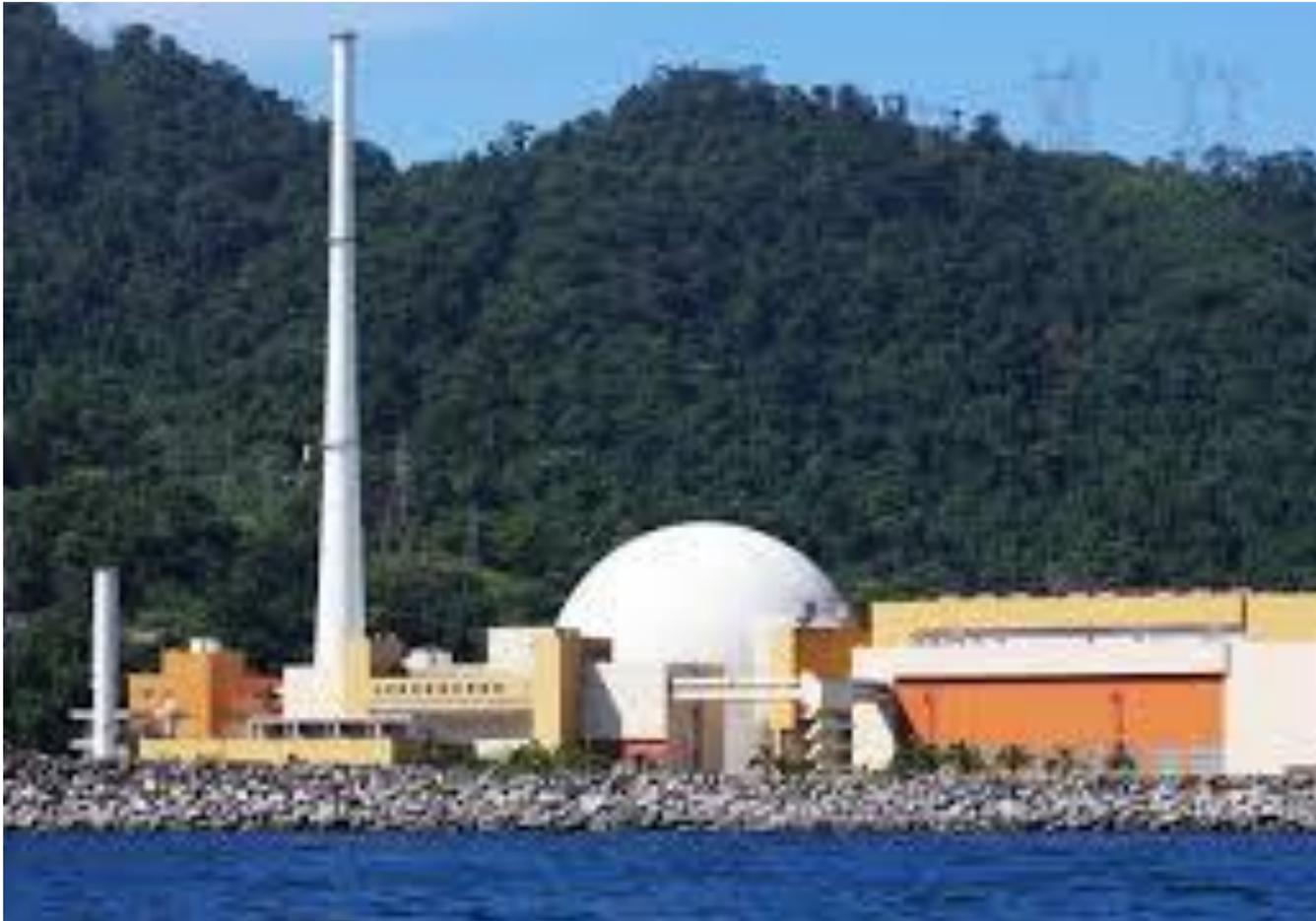
2,34 R\$/kWmês;

Tarifa de Energia

373.760 MWh/mês

42,85 R\$/MWh.

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



II. ANO 2000

**“ANGRA 2 ENTRA EM
OPERAÇÃO EM
JULHO”**

Necessidade de
aditivo ao contrato
com FURNAS (Optou-
se por um novo
contrato);

Celebrado em 10 de
julho de 2001.

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



III. ANO 2002

- “Decreto n.º 4550, de 27 de dezembro de 2002”
- Regulamenta a comercialização de energia elétrica gerada pela Eletrobrás Termonuclear S/A - ELETRONUCLEAR.

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



IV. ANO 2004

- “Decreto n.º 5.287, de 26 de novembro de 2004”
 - Estabeleceu que:
 - FURNAS deverá permanecer como compradora da energia da ELETRONUCLEAR;
 - Necessidade de ajuste do contrato vigente;
 - O MME definiu uma tarifa inicial de venda da energia da ELETRONUCLEAR, que seria homologada pela ANEEL;
 - Revisões anuais da referida tarifa.

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



Modificações trazidas pelo Decreto 5287 de 26 de novembro de 2004:

- O aditamento do contrato de venda da energia deverá incluir, também, metodologia para revisão tarifária anual, contemplando, isoladamente:
 - Os custos relativos a operação e manutenção;
 - O combustível nuclear;
 - A amortização do capital investido.

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



“Portaria do MME n.º 320, de 03 de dezembro de 2004”

- Definiu um novo montante de energia contratada por FURNAS à ELETRONUCLEAR (1.475 MW_{médios});
- Fixou uma tarifa inicial para a venda de energia da ELETRONUCLEAR no valor de R\$ 91,52/MWh;
- Estabeleceu a metodologia a ser aplicada pela ANEEL nas revisões anuais;
- Definiu que a ELETRONUCLEAR e FURNAS deverão promover um aditivo ao atual contrato vigente.

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras

Estrutura da receita de geração das Usinas Angra 1 e 2.

Custos não-gerenciáveis



Transporte



Descomissionamento



Combustível

Custos Gerenciáveis

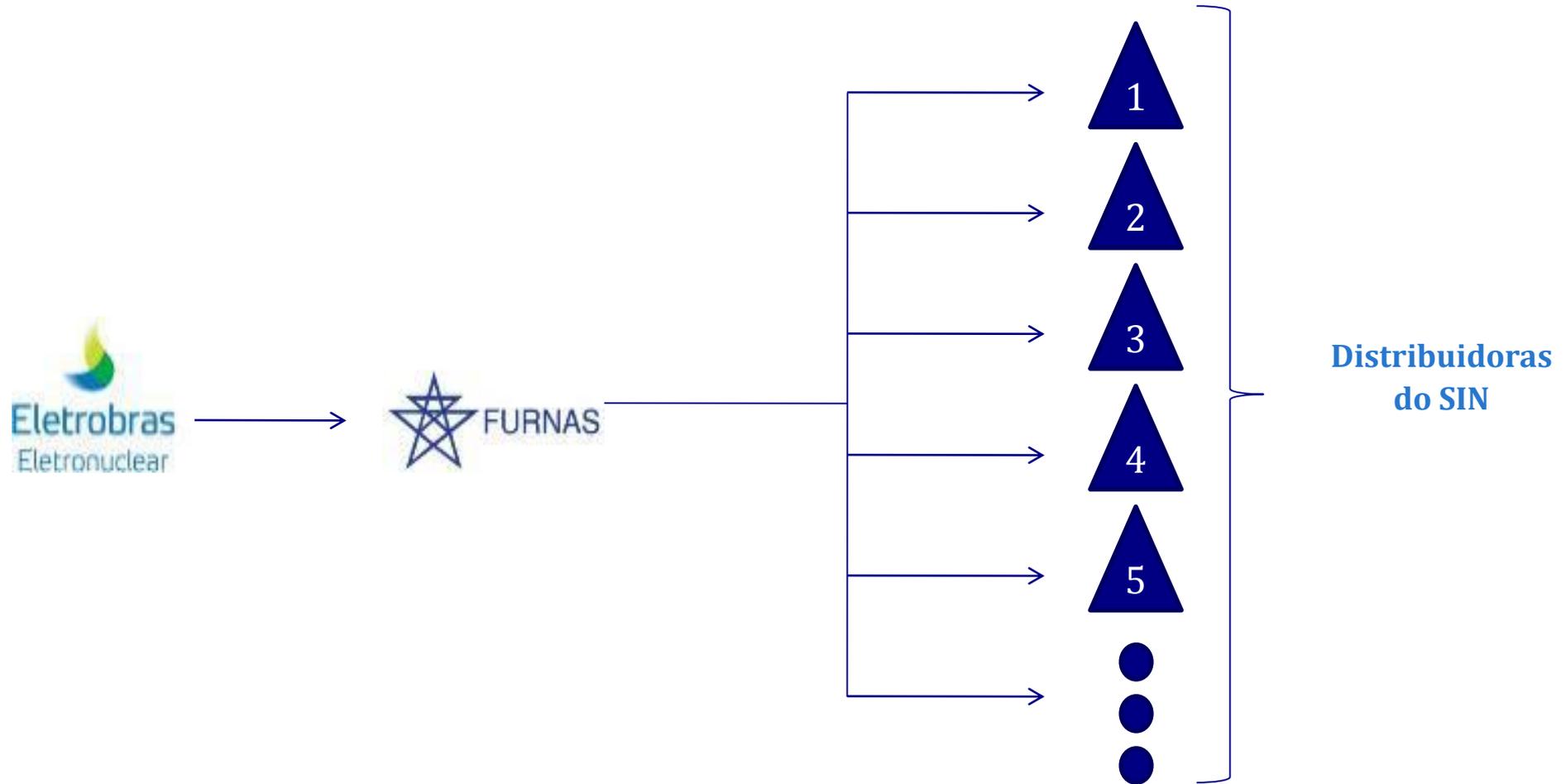


Custos de capital



Operação e Manutenção

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



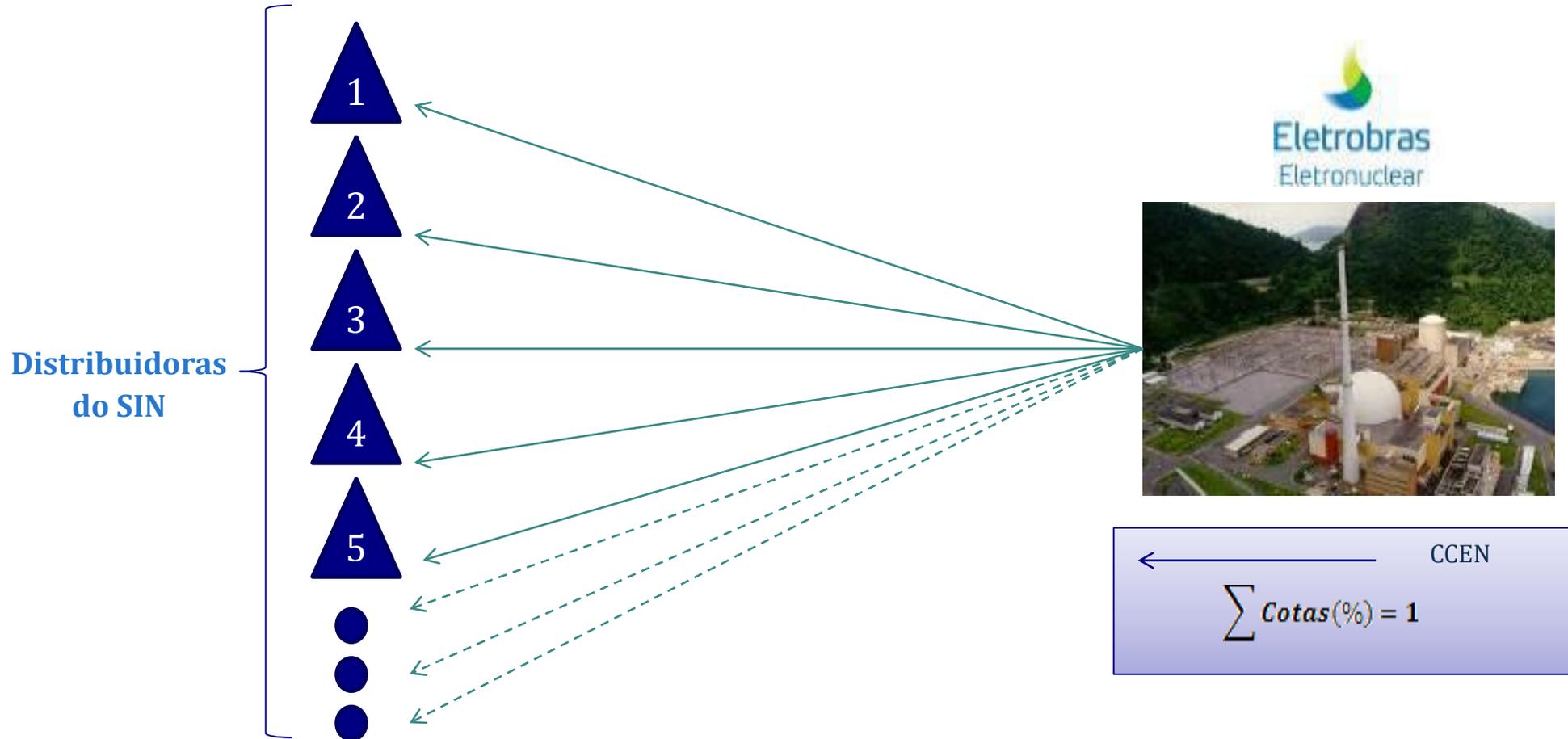
Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



V. ANO 2009

- **“LEI n.º 12.111, de 09 de dezembro de 2009”**
 - Definiu, dentre outros pontos, que a receita da ELETRONUCLEAR, decorrente da geração da energia de Angra 1 e 2 será rateada entre as concessionárias, permissionárias ou autorizadas de serviço público de distribuição no Sistema Interligado Nacional - SIN;
 - Definiu, também, que caso a energia de reserva seja proveniente de fonte nuclear, sua contratação será realizada diretamente com a Eletronuclear.

Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



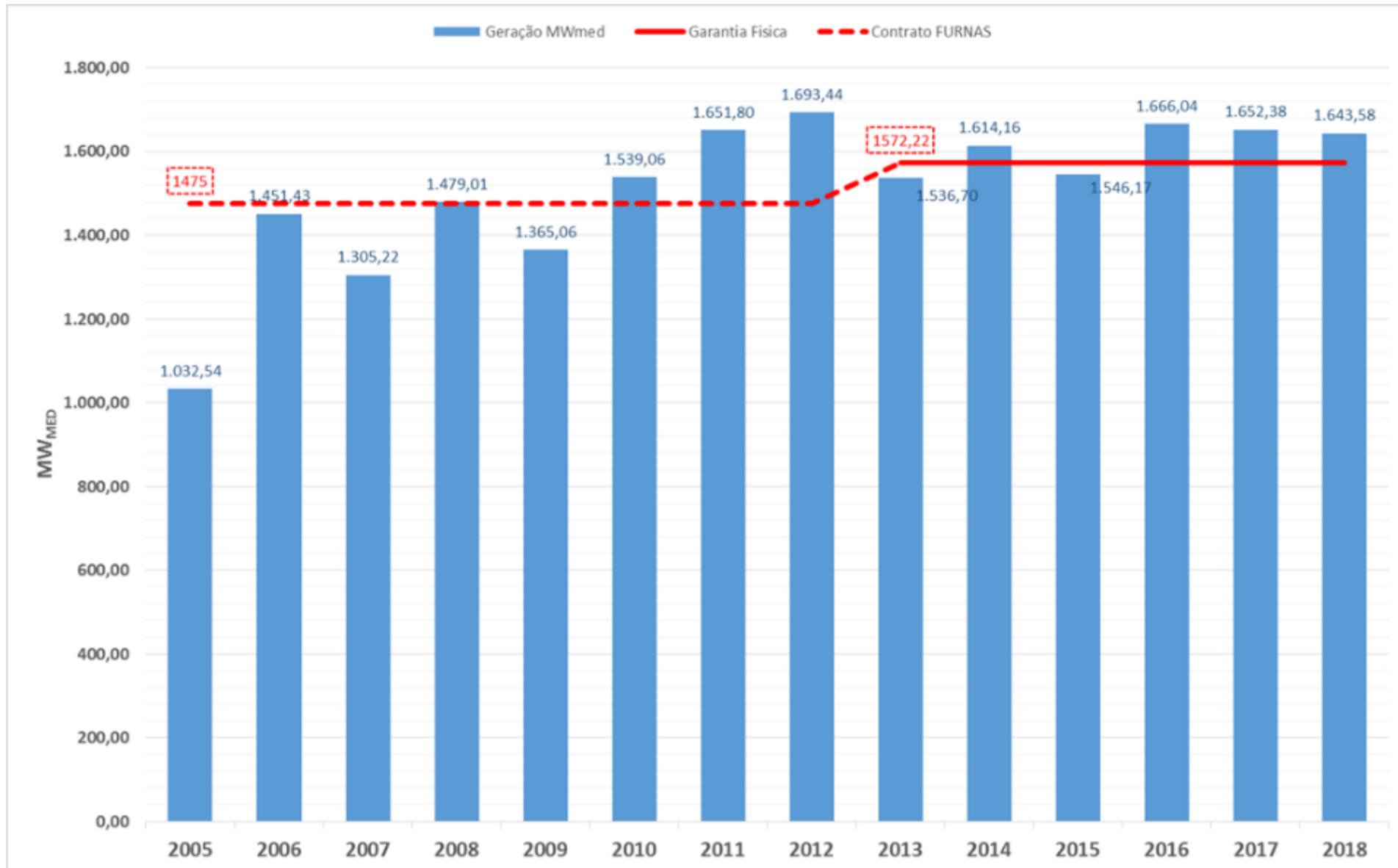
Regulamentação da Energia produzida pelas Usinas Nucleares Brasileiras



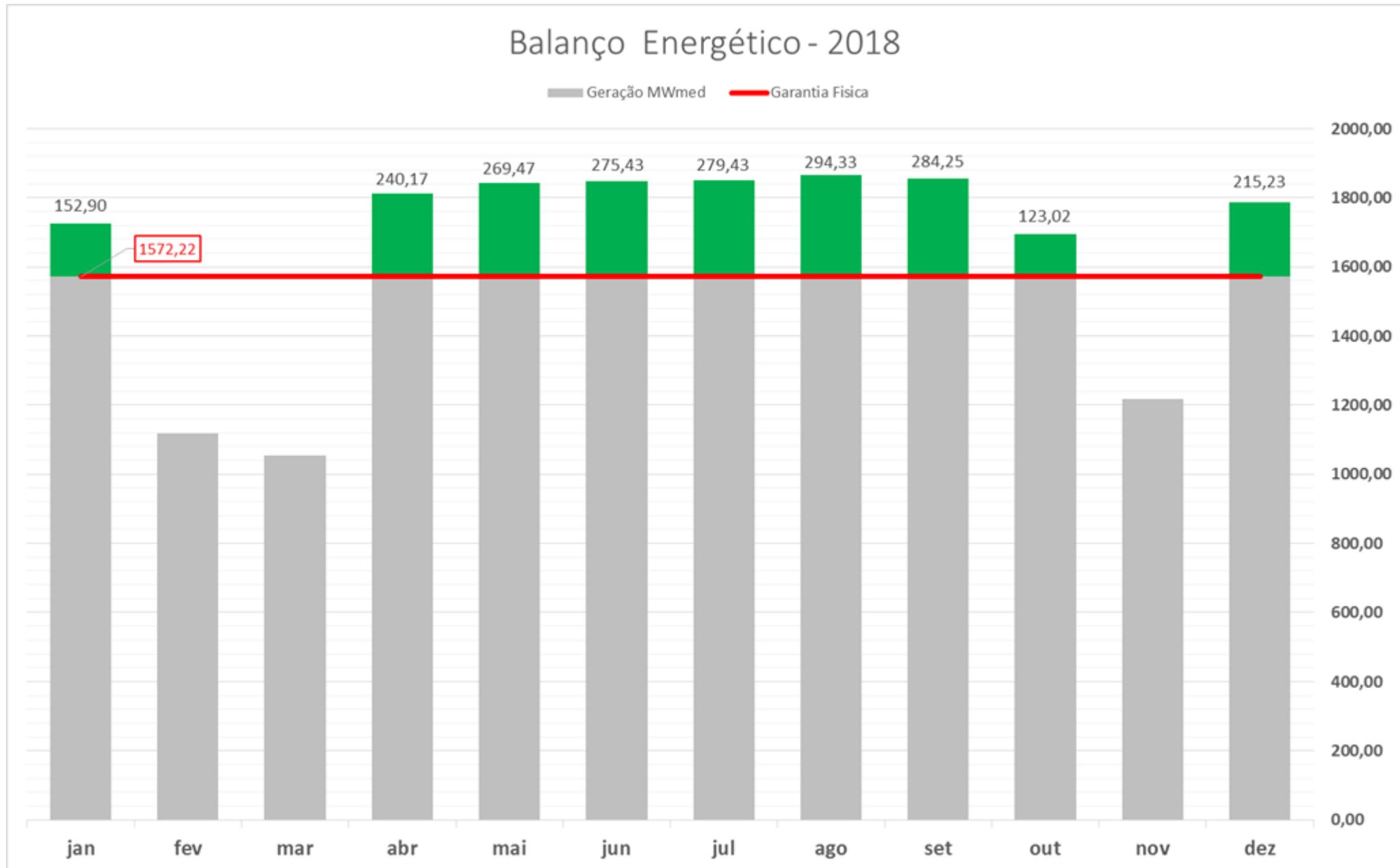
VI. ANO 2012

- **“ANEEL - RESOLUÇÃO NORMATIVA nº 530, de 21 de dezembro de 2012”**
- Estabeleceu a metodologia para o cálculo das cotas-parte das usinas Angra 1 e Angra 2 pertencentes à Eletronuclear e as condições para a comercialização da energia proveniente dessas usinas.

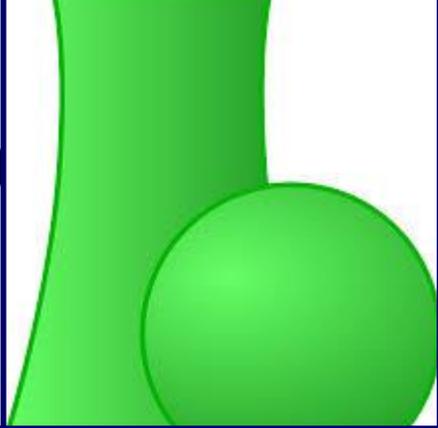
Desempenho das Usinas Nucleares Brasileiras



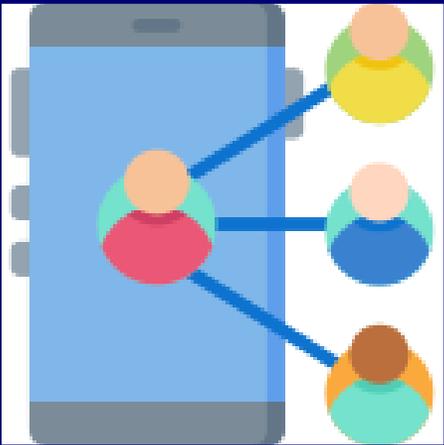
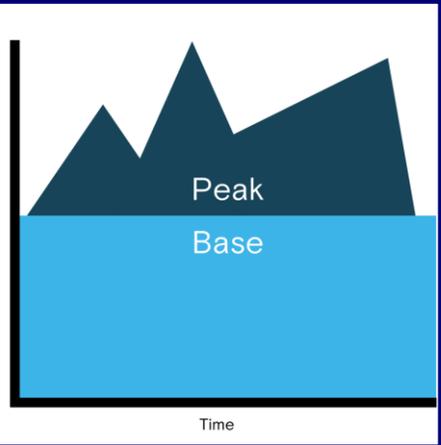
Desempenho das Usinas Nucleares Brasileiras



Expectativa e Desafios

				
<p>Alterações nas estruturas de mercado</p>	<p>Licenciamento</p>	<p>Disrupção nos conceitos da tecnologia nuclear</p>	<p>Mudanças na economia</p>	<p>Alterações na regulação do setor elétrico</p>

Expectativa e Desafios

			
<p>Fonte que auxilia na redução de emissão de carbono</p>	<p>Melhorar a comunicação do setor nuclear</p>	<p>Dupla Nuclear – renovável como futuro do cenário energético mundial</p>	<p>Operação flexível como futuro da expansão nuclear</p>

Obrigado!

Eduardo da Silva Filho

Especialista em Comercialização de Energia
Nuclear

Telefone (21)99701-2052

Email: edfilho.etn@gmail.com

