

## RELATÓRIO

### REQUERIMENTO 22/2026 CME

*Audiência Pública – Leilão de Reserva de Capacidade no setor elétrico brasileiro*

#### 1. Resumo

Registra-se, inicialmente, que o Leilão de Reserva de Capacidade no setor elétrico brasileiro, realizado nos dias 18 e 20 de março de 2026, tinha como objetivo garantir potência energética ao Sistema Interligado Nacional (SIN), segundo necessidade apontada em estudos da Empresa de Pesquisa Energética – EPE e do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, em face da variabilidade do consumo e das fontes renováveis de energia. Porém, foram levantadas irregularidades no que diz respeito ao referido LRCAP 2026. Por essa razão, em atendimento ao REQ 22/2026 CME, do Deputado Danilo Forte, foi convocada a reunião extraordinária, que ocorreu às 10h e às 15h de 28/04/2026, para discutir o Leilão de Reserva de Capacidade no setor elétrico brasileiro e seus impactos econômicos, regulatórios, ambientais e concorrenciais.

Foram apresentados os seguintes requerimentos sobre o tema: REQUERIMENTO Nº 25/2026 - do Sr. **Rodrigo de Castro** - que "*requer que seja aditado o Requerimento nº 22/2026, para que seja convidado representante da Associação Brasileira de Geradores Termelétricos – ABRAGET para participar da Audiência Pública que debaterá o Leilão de Capacidade do Setor Elétrico e seus impactos regulatórios, econômicos e*



concorrenciais"; REQUERIMENTO Nº 26/2026 - do Sr. **Gabriel Mota** - que "requer aditamento ao Requerimento nº 22/2026, para a inclusão de convidados na Audiência Pública que discutirá sobre o Leilão de Reserva de Capacidade no setor elétrico brasileiro e seus impactos regulatórios, econômicos e concorrenciais"; REQUERIMENTO Nº 27/2026 - do Sr. **Hugo Leal** - que "requer aditamento ao Requerimento nº 22/2026-CME, que "requer a realização de Audiência Pública para debater o Leilão de Reserva de Capacidade no setor elétrico brasileiro e seus impactos regulatórios, econômicos e concorrenciais", para inclusão de convidado" e REQUERIMENTO Nº 28/2026 - do Sr. **Ricardo Guidi** - que "requer, que na Audiência Pública objeto do Requerimento nº 22/2026 que trata da realização de audiência pública para debater o Leilão de Capacidade do Setor Elétrico e seus impactos regulatórios, econômicos e concorrenciais, seja incluído como convidado, representante da Associação Brasileira do Carbono Sustentável - ABCS".

Os convidados levantaram preocupações sobre custos elevados, desenho regulatório inadequado, sinais tecnológicos invertidos e risco de distorções concorrenciais, especialmente em relação a termelétricas a gás natural e carvão, armazenamento e fontes mais flexíveis.

Foram convidados a participar da primeira parte da reunião extraordinária (que aconteceu às 10h): O Ministro de Estado de Minas e Energia, Sr. Alexandre Silveira, que não compareceu e enviou o Sr. André Perim, Coordenador-Geral de Expansão da Geração do MME; o Sr. Tiago Prado, Presidente da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, que também não compareceu, sendo substituído, de forma remota, pelo Sr. Caio Leocadio, superintendente-adjunto na EPE; o Sr. Jean Paul Prates, ex-presidente da PETROBRAS e Senador; o Sr. Luiz Augusto Santos Lima, Subprocurador-Geral da República; o Sr. Marcelo Leite Freire, Auditor-Chefe da AudElétrica do Tribunal de Contas da União – TCU; a Sra. Sumara Duarte Ticom, Assessora-executiva da diretoria de Planejamento do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS); e o Sr. Paulo Pedrosa, Presidente-Executivo da Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e Consumidores Livres – ABRACE.

Para a segunda parte da Audiência Pública, que ocorreu a partir das 15h do mesmo dia 28 de abril de 2026, foram convidados a Sra.



Marisete Dadald, Presidente da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica – ABRAGE; o Sr. Xisto Vieira Filho, Diretor Presidente da Associação Brasileira das Geradoras Termelétricas – ABRAGET, que não compareceu, e foi substituído pela Sra. Daniela Souza, coordenadora de Relações Institucionais; o Sr. Adriano Pires, Sócio-Fundador do Centro Brasileiro de Infraestrutura – CBIE, que não compareceu e não mandou substituto; o Sr. Fernando Luiz Zancan, Presidente da Associação Brasileira do Carbono Sustentável - ABCS; o Sr. Heber Galarce, Presidente do Instituto Nacional de Energia Limpa - INEL; o Sr. Juliano Bueno, Diretor do Instituto Arayara; e o Sr. Markus Josef Vlasits, Presidente da Associação Brasileira de Energia Elétrica – ABSAE, que foi substituído pelo Sr. Fabio Monteiro Lima, Diretor-executivo da ABSAE.

A audiência pública não apenas debateu o modelo do Leilão de Reserva de Capacidade (LRCAP/2026), mas descortinou um cenário de graves desvios regulatórios, indícios de manipulação de preços e afronta direta aos princípios constitucionais da administração pública. Durante a audiência pública veio a lume que o certame foi estruturado sob opacidade técnica, com a manutenção de 72 documentos, memórias de cálculo e premissas em sigilo e a ausência injustificada do Ministro de Minas e Energia, que havia se comprometido a comparecer à comissão após o leilão para comprovar a suposta disputa acirrada e elevado deságio resultado de sua autorização para dobrar o preço teto 72 horas após este ter sido publicado e definido pelos técnicos competentes, evidenciando um afastamento deliberado do dever de transparência.

É importante lembrar o que o Ministro Alexandre Silveira falou na audiência pública realizada na CME no dia 11 DE MARÇO DE 2026: “Importante destacar que é preço-teto e não o preço do leilão. O leilão vai ter e pode esperar, eu volto nesta Comissão com o resultado do leilão, vai ter uma disputa e uma disputa feroz, pois apesar de haver uma grande demanda, infelizmente de contratação de térmica, há uma grande oferta!”

As evidências colhidas apontam para uma brutal transferência de renda dos consumidores brasileiros para grupos econômicos específicos, viabilizada por manobras administrativas de última hora — notadamente o "canetaço" — que dobrou o preço-teto para usinas existentes e majorou em 81% o preço-teto para novas usinas em apenas 72 horas depois da publicação



original dos preços-teto e após a reclamação dos participantes do leilão, além da demanda inflada e da segmentação artificial de produtos que fracionou a pressão competitiva, impedindo a “descoberta de preço” por intermédio de competição. O desenho do leilão logrou êxito em instituir uma Taxa Interna de Retorno (TIR) real média da grandeza de 96% ao ano, por ao menos 10 anos, algo impensável em condições normais de mercado, ao mesmo tempo em que excluiu propositalmente tecnologias mais baratas de armazenamento, como as baterias (BESS – Battery Energy Storage System ou Sistema de Armazenamento de Energia em Baterias), acopladas ou não à geração renovável, impondo ao Sistema Interligado Nacional (SIN) a contratação de usinas fósseis, caras, inflexíveis, poluentes e obsoletas por um prazo longo de até 15 anos.

Diante do risco iminente de dano econômico, social e ambiental irreparável e da configuração de indícios de formação de cartel e enriquecimento ilícito, este relatório formaliza a necessidade de intervenção imediata dos órgãos de controle e fiscalização (TCU, CGU, MPF, CADE e Polícia Federal).

A gravidade dos fatos narrados — que incluem o afastamento de técnicos dissidentes, anomalias na troca de controle societário de agentes participantes e empresas vencedoras com histórico comprovado de inadimplência — impõe a análise urgente da **não homologação e não adjudicação** do certame, sob pena de se ver consolidado um processo eivado de vícios técnicos e de ilegalidades.

## 2. Fundamentação jurídica e institucional

A audiência foi realizada com base no art. 255 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, que autoriza o presidente da Comissão a convocar audiências públicas, bem como nos termos do REQ 22/2026 CME.

O LRCAP/2026 foi estruturado no âmbito do Ministério de Minas e Energia (MME), sendo objeto de Portarias Normativas e editais específicos (Leilão 2/2026-ANEEL e Leilão 3/2026-ANEEL, constituintes do LRCAP 2026 na forma de potência de 2026).

Com base no requerimento, objetivou-se discutir:

- Modelo de contratação de reserva de capacidade



(produtos POTT-2026, POTT-2027, POTT-2028, POTT-2029, POTH-2030, POTT-2030, POTT-2031, POTH-2031) e critérios de elegibilidade das usinas (gás natural, carvão, UHEs).

- Modicidade tarifária, impactos financeiros e custo de capital, em especial o risco de elevação estrutural das tarifas por conta de termelétricas de custo operacional extremamente elevado.
- Sinais locacionais e tecnológicos, incluindo o papel de armazenamento, resposta da demanda e flexibilidade no contexto da transição energética.
- Governança e previsibilidade regulatória, com destaque para a necessidade de normas claras e estáveis para evitar vácuos e insegurança aos investidores.

### 3. Objetivos e escopo

Em estrita observância ao papel fiscalizador do Poder Legislativo e diante das anomalias identificadas no LRCAP 2026, esta audiência pública se fundamentou na averiguação e esclarecimento dos seguintes eixos críticos:

- **Manipulação de Diretrizes e Barreira Tecnológica:** Apuração da retirada deliberada de soluções mais competitivas e eficientes como sistemas de armazenamento (BESS) do certame, favorecendo a contratação de fontes fósseis inflexíveis, de elevado custo e obsoletas, em clara afronta à eficiência energética e à transição tecnológica.
- **Ataque à Modicidade Tarifária e Transferência de Renda:** Investigação do impacto financeiro decorrente da majoração artificial de preços e da sistemática que fragmentou a pressão competitiva, resultando na ancoragem da Receita Fixa e CVU (Custo Variável Unitário) dos projetos contratados nos valores máximos. Com destaque para a Taxa Interna de Retorno - TIR real



média da grandeza de 96% ao ano, por ao menos 10 anos, que impõe aos consumidores brasileiros um custo estrutural bilionário e injustificável, beneficiando um par de grupos econômicos.

- **Vícios de Legalidade e Ruptura da Governança:** Análise da conduta do Ministério de Minas e Energia (MME) relativa ao "canetaço" administrativo que alterou o preço-teto em 72 horas depois da publicação original dos preços-teto e após a reclamação dos participantes do leilão, à manutenção de 72 documentos, memórias de cálculo e premissas sob sigilo e ao afastamento de técnicos que se opuseram às manobras que geraram insegurança jurídica sistêmica.
- **Indícios de Concentração e Cartelização:** Escrutínio do desenho do leilão como demanda inflada e sua segmentação artificial e excessiva em produtos e o dobramento dos preços-teto, o que permitiu a concentração de 50% do volume contratado em mãos de apenas dois grupos, ferindo a livre concorrência e os princípios constitucionais da impessoalidade e moralidade.

#### 4. Participação e realização

A audiência ocorreu no Plenário 12 do Anexo II, durante o período da manhã, com duração aproximada de 2h13 e no Plenário 14 do Anexo II, durante o período da tarde.

A audiência foi inicialmente conduzida pelo Presidente da Comissão de Minas e Energia, Deputado Joaquim Passarinho, que convidou para compor a mesa o Deputado Danilo Forte, autor do requerimento que convocou a reunião extraordinária.

- **Plenário 12 (10h36–12h49):**

MME (André Goberio Lopes Perim), EPE (Caio Leocádio), TCU (Marcelo Freire), MPF (Luiz Augusto Santos Lima), ONS (Sumara Duarte Ticom), ABRACE (Paulo Pedrosa) e



PETROBRAS (Jean-Paul Prates).

- **Plenário 14 (15h–16h, início às 16h00):**

ABRAGE (Marisete Dadald), ABRAGET (Daniela Souza), ABCS (Fernando Luiz Zancan), INEL (Heber Galarce), Instituto Arayara (Juliano Bueno) e ABSAE (Fabio Monteiro Lima).

## 5. Síntese dos principais pontos

### 5.1 Da violação aos princípios constitucionais da Administração Pública

A condução do LRCAP 2026 revela uma **afrenta direta aos cinco princípios do Art. 37 da Constituição Federal**. Conforme sustentado pelo Deputado Lafayette de Andrada, o processo foi eivado de vícios:

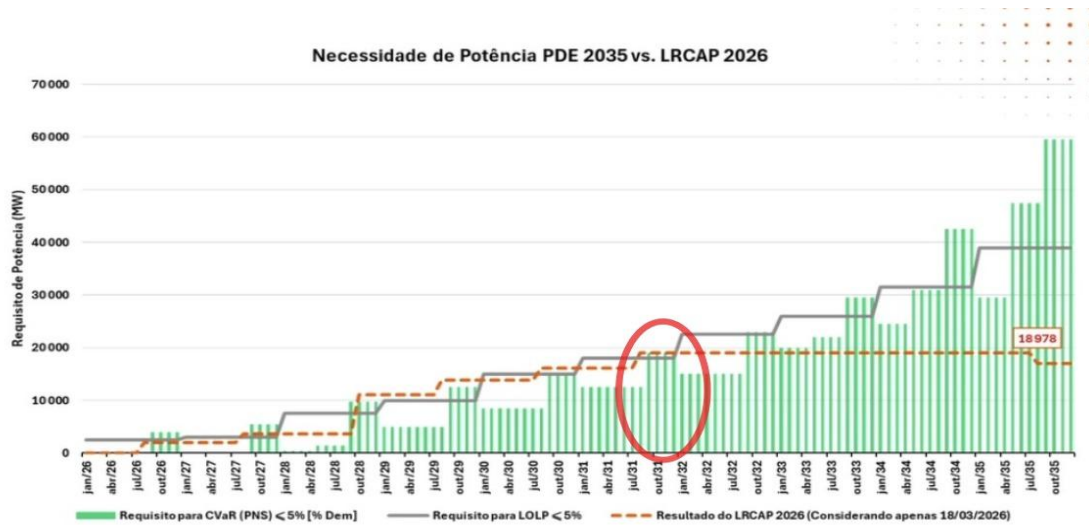
- **Da Legalidade e Moralidade:** teve-se notícia da substituição e o afastamento de técnicos de carreira do MME e da EPE que se opuseram formalmente às diretrizes do leilão, sugerindo uma purga administrativa para viabilizar interesses escusos.

- **Da Publicidade e Eficiência:** o uso de metodologias obscuras para inflar o volume de contratação e o sigilo em relatórios técnicos, memórias de cálculo e premissas demonstram um planejamento com indícios de dolo para favorecer agentes em prejuízo dos consumidores e da sociedade brasileira.

Os dados apresentados pela EPE e pelo ONS, conforme gráfico abaixo, indicam uma necessidade de potência de 60 GW até 2035 — um salto estratosférico de 40 GW em apenas três anos — o que configura uma verdadeira aberração metodológica e um descolamento frontal da realidade física e econômica do setor elétrico brasileiro. Sob a ótica da engenharia e do planejamento de sistemas, é tecnicamente inverossímil supor a viabilização de quase três usinas de Itaipu em capacidade de ponta em um intervalo tão exíguo, o que denuncia uma distorção severa nas premissas de carga, oferta e segurança do ONS e da EPE. Esse cenário não apenas corrompe os sinais de preço no mercado, induzindo leilões de reserva desnecessários e encarecendo a conta de luz, mas também compromete a credibilidade regulatória do país ao substituir o planejamento técnico por uma ficção estatística que ignora o *lead*



time industrial e a prudência fiscal.



## 5.2 Da manipulação do preço-teto e indícios de enriquecimento ilícito

A instrução desta audiência revelou a duplicação do preço-teto para usinas existentes (de R\$ 1,12 milhão para R\$ 2,25 milhões por MW/ano) após 72 horas da primeira publicação. Tal majoração, desprovida de qualquer Análise de Impacto Regulatório (AIR), possibilitou uma Taxa Interna de Retorno (TIR) infinita para empreendimentos existentes. Esta cifra configura um dano material de ao menos 10% a todos os consumidores de energia elétrica e de 20% à indústria nacional.

Segundo o ex-presidente da Petrobras e Senador, Jean Paul Prates, o LRCAP resultou em contratações com predominância quase integral de térmicas a gás natural, além de três usinas a carvão, em um modelo que classificou como de “discutível legalidade, proporcionalidade e economicidade”.

Prates destacou o elevado passivo gerado ao consumidor. Considerando apenas a receita fixa, estimou um impacto de aproximadamente R\$ 517 bilhões ao longo dos contratos. Ao incluir a receita variável, o montante ultrapassaria R\$ 800 bilhões, indicando um compromisso financeiro de grande escala para o sistema.

Outro ponto de atenção foi a trajetória de crescimento do encargo: segundo Prates, o Encargo de Reserva de Capacidade - ERCAP



pode saltar de R\$ 7 bilhões para R\$ 51 bilhões anuais, o que implicaria aumento tarifário relevante — de cerca de R\$ 8/MWh para R\$ 75/MWh. Na avaliação do ex-presidente, a estrutura de remuneração contratada gera uma relação de receita equivalente a até oito vezes o investimento, caracterizando, em suas palavras, “não retorno de investimento, mas renda regulatória”.

Prates também questionou a condução do processo pré-leilão, destacando que, embora formalmente aderente ao rito regulatório, houve alterações substanciais de parâmetros e preços nos dias imediatamente anteriores ao certame. O preço-teto teria sido elevado em até 100% para usinas existentes e 81% para novos empreendimentos, com base em informações autodeclaradas pelos próprios agentes interessados, o que, segundo ele, compromete a robustez do processo. Nesse contexto, classificou o episódio como um possível caso de captura regulatória, apontando desalinhamento entre o interesse público e o resultado do leilão.

Identificou ainda a cobrança dupla no CVU, quando a referência de CVU máximo é o custo de operação de uma usina que operava merchant (UTE Nova Piratininga de R\$ 1.433,92/MWh) e que considerava em sua composição seus custos fixos, configurando apropriação indébita legalizada.

Os dados técnicos apontam ainda disparidades alarmantes: a UTE Linhares obteve receita fixa 2,2 vezes superior à praticada em 2021, com majoração do CVU de R\$ 495/MWh para R\$ 1.120/MWh. De forma semelhante, as UTEs Maranhão IV e V foram recontratadas com CVU quatro vezes superior, enquanto as térmicas a carvão importado (Pecém I, II e Itaqui) viram suas receitas variáveis saltarem de R\$ 300/MWh para R\$ 850/MWh sem justificativa técnica plausível.

### **5.3 Da barreira tecnológica e formação de cartel**

Ficou demonstrada a retirada proposital de tecnologias mais baratas e eficientes, notadamente os sistemas de armazenamento em baterias (BESS), em favor da contratação de usinas caras, poluentes, inflexíveis e obsoletas. O depoimento da Dra. Marisete Dadald foi crucial ao afirmar que, em gestões anteriores, todas as tecnologias eram analisadas de forma isonômica, o que não ocorreu no presente caso. Corroborada pela fala da executiva do



ONS, Sra. Sumara Duarte, que afirma que o ONS é muito a favor das baterias, mas a atribuição de definição da fonte é do Ministério de Minas e Energia, que excluiu os sistemas de armazenamento.

A remoção sumária das baterias, que possuem um Índice de Custo Benefício de 1,43 (ganho social) em contraposição ao de 0,17 das térmicas (perda social de R\$ 0,83 para cada R\$ 1 investido), revela o caráter tendencioso de beneficiar os combustíveis fósseis.

Durante a audiência, o diretor-executivo da Absae, Fabio Lima, reforçou uma posição de convergência e modernização do setor, salientando que o debate não deve ser de ruptura, mas de evolução do modelo elétrico brasileiro. Ele ressaltou que a tecnologia de armazenamento é chave para enfrentar a escassez de manobra e potência do sistema, trazendo segurança em tempo real e controle de frequência, além de reduzir o impacto ambiental e o custo de acionamento. Outra vantagem dessas soluções, segundo ele, é a rapidez na implementação; grandes projetos pelo mundo, com capacidade de 7 GW, por exemplo, são implantados em até 12 meses.

O diretor criticou o governo federal por ter priorizado o leilão de térmicas, com R\$ 40 bilhões de encargo fixo anual e custo variável de R\$1.300 a R\$ 2.100 por MWh, avaliando que um certame prévio de baterias poderia ter ajudado a balizar preços e aumentar a eficiência do LRCAP. Como exemplo da ineficiência atual, Fábio citou que o Brasil “joga fora o equivalente à produção de uma Belo Monte por ano” (4.000 MW) devido ao curtailment, além do risco crescente de instabilidade do sistema por excesso de geração.

O fatiamento excessivo do edital em 12 produtos, o deságio médio de apenas 5,5% em relação ao teto de Receita Fixa anual, custo variável de mais de metade da disponibilidade termelétrica ancorado no valor máximo de CVU e a concentração de 50% do volume contratado em apenas dois grupos econômicos sugerem um ambiente de "licitação de fachada" ou loteamento de mercado ou mesmo fortes indícios de formação de cartel. O Deputado Lafayette de Andrada destacou o caso do Banco Master, cujo prejuízo à sociedade equivale a apenas 10% do prejuízo provocado pelo LRCAP.



#### **5.4 Da participação do Sr. André Perim (Coordenador-Geral de Expansão da Geração do MME)**

Antes da oitiva do participante, o Dep. Danilo Forte fez questionamentos ao representante do Ministério sobre sua posição hierárquica e responsabilidade na definição do leilão, especialmente quanto à formação de preços, questionando a revisão repentina que teria dobrado os valores em curto prazo sem justificativa técnica. Também mencionou estudos da EPE que indicavam a necessidade de contratação de potência apenas para atender picos de demanda, reforçando a importância de esclarecer os critérios adotados no planejamento do setor.

Além disso, questionou sobre a condução do leilão de reserva de capacidade, indagando, inicialmente, por que o Ministério de Minas e Energia teria excluído a participação de soluções mais baratas, como as baterias, apesar de a modelagem original da EPE prever ampla concorrência entre diferentes fontes. Questionou, ainda, se houve afastamento ou substituição de técnicos contrários a essas mudanças e se existiria um ambiente de pressão interna no Ministério.

Também criticou o possível fracionamento do leilão em múltiplos produtos, o que, segundo sugeriu, poderia ter favorecido a divisão de mercado entre participantes. Além disso, questionou a justificativa do ministro quanto ao aumento do preço-teto para estimular concorrência, apontando o baixo deságio obtido, e levantou suspeitas sobre a elevada rentabilidade das empresas vencedoras. Por fim, questionou a conformidade do certame com os princípios da economicidade e modicidade tarifária previstos na legislação, diante dos potenciais impactos financeiros ao consumidor.

O Sr. André fez uma apresentação sobre questões genéricas dos leilões de energia, apresentação esta que tomou todo o seu tempo de fala, de forma que o Sr. André se furtou de responder as perguntas elaboradas pelo Deputado Danilo Forte. Questionado novamente sobre algumas das perguntas que lhe haviam sido feitas no início da sua participação, o Sr. André Perim afirmou que não as sabia responder.

#### **5.5 Da participação do Sr. Caio Leocadio (Superintendente-Adjunto na EPE)**



O Sr. Caio participou de forma remota e, assim como o representante do MME, evitou responder às perguntas elaboradas pelo presidente da mesa. Fez, também, uma apresentação genérica, focada no papel da EPE nos leilões e na sistemática do leilão, evitando responder a quaisquer das perguntas às quais foi submetido.

## **5.6 Da participação do Sr. Jean Paul Prates (Ex-presidente da PETROBRAS)**

O Sr. Jean participou de forma remota e iniciou sua fala contextualizando sua experiência no setor energético e reconhecendo que há consenso quanto à necessidade de ampliar a flexibilidade e a contratação de potência no sistema elétrico brasileiro, especialmente diante do crescimento expressivo das fontes renováveis, como a geração distribuída, a solar e a eólica. Destacou que esse avanço é resultado de políticas públicas anteriores que incentivaram tais fontes, hoje amplamente disseminadas no país, e que não podem ser tratadas como um problema, mas sim como uma conquista que exige melhor planejamento e adaptação do sistema.

Na sequência, teceu críticas ao leilão de reserva de capacidade, afirmando que o modelo adotado apresenta fragilidades quanto à legalidade, proporcionalidade e economicidade. Segundo apontou, o certame resultou majoritariamente na contratação de usinas termoeletricas, inclusive a carvão, gerando um passivo bilionário ao consumidor, com custos que podem ultrapassar R\$ 800 bilhões de reais ao longo dos contratos, além de expressivo aumento nos encargos tarifários. Para ele, a relação entre investimento e receita contratada evidencia uma remuneração excessiva, caracterizando o que chamou de “renda regulatória”.

O ex-presidente da PETROBRAS também criticou a alteração do preço-teto às vésperas do leilão, com aumentos significativos baseados em dados autodeclarados pelos próprios agentes interessados, o que comprometeria a transparência e a credibilidade do processo. Apontou ainda a baixa competitividade do certame, evidenciada pelo reduzido deságio, e questionou a ausência de análise de impacto regulatório formal, apesar de exigência normativa nesse sentido, o que caracteriza, por conseguinte, uma ilegalidade.



Do ponto de vista técnico, ressaltou inconsistências na modelagem, como a utilização de parâmetros inadequados para cálculo de custos, o que leva à dupla remuneração ao consumidor. Também criticou a escolha de soluções térmicas de baixa flexibilidade para enfrentar um problema que exige resposta rápida do sistema, destacando que alternativas mais eficientes, como o armazenamento por baterias, foram desconsideradas sem justificativa técnica comparativa.

Antes de finalizar sua fala, fez os seguintes questionamentos: primeiro, para o MME e para a EPE: existe análise de impacto regulatório documentada nas portarias 118 e 119 ou não? Se existe, quem autorizou a dispensa e com base em qual fundamentação técnica? ONS: as alternativas de armazenamento de baterias foram formalmente avaliadas, descartadas, com custo-benefício documentado ou foram simplesmente excluídas da modelagem? Para o TCU: a AudElétrica identificou os problemas do CVU e a dupla remuneração, qual a posição que ela vai tomar em relação à homologação desses contratos?

Por fim, alertou para impactos estruturais negativos, especialmente para as regiões Norte e Nordeste, que vêm se consolidando como polos de energia renovável, mas que podem perder competitividade com a priorização de térmicas e uso inadequado da infraestrutura de transmissão. Defendeu, assim, maior rigor técnico, transparência e responsabilidade na formulação da política energética, de modo a preservar a modicidade tarifária e garantir uma transição energética coerente com as vantagens naturais do Brasil.

### **5.7 Da participação do Sr. Luiz Augusto Santos Lima (Subprocurador-Geral da República)**

O Sr. Luiz Augusto afirmou que o Ministério Público Federal acompanha com preocupação os questionamentos levantados sobre o leilão, especialmente sob a ótica da legalidade, da ordem econômica e da proteção do consumidor. Destacou que, embora ainda não tenha analisado formalmente todas as representações existentes, é provável que múltiplas demandas já estejam sendo apresentadas ao MPF, que buscará organizá-las e aprofundar a apuração dos fatos. Informou que, neste momento, o órgão está em fase de acompanhamento e coleta de informações, inclusive considerando a atuação



do Tribunal de Contas da União, podendo evoluir para a instauração de procedimentos investigativos e, eventualmente, medidas judiciais, caso se verifique violação a princípios como a modicidade tarifária. Também apontou preocupações com aspectos como risco moral, participação de empresas com histórico problemático e eventual falta de transparência societária. Por fim, ressaltou o compromisso institucional do MPF com a defesa da ordem econômica e dos consumidores, sem descartar a necessidade de avaliar a compatibilidade do caso com a política de transição energética, sempre a partir de uma análise técnica mais aprofundada.

### **5.8 Da participação do Sr. Marcelo Leite Freire – TCU (Auditor Chefe da AudElétrica)**

O Sr. Marcelo explicou que o Tribunal de Contas da União vem acompanhando o leilão de reserva de capacidade desde 2025, por meio de processo de fiscalização contínua.

Ressaltou que a análise do Tribunal não foi encerrada e segue focada em três eixos principais: preço, demanda e desenho do leilão. Apontou que o aumento do preço-teto em curto prazo gerou preocupação e motivou a abertura de investigação específica, ainda sem conclusão definitiva, inclusive quanto à adequação dos valores anteriores e dos majorados. Também reconheceu a baixa competitividade do certame, evidenciada pelo reduzido deságio, e indicou que a segmentação em diferentes produtos pode ter influenciado esse resultado, sendo esse aspecto objeto de análise técnica.

Além disso, confirmou que o TCU identificou pontos sensíveis, como possível dupla remuneração de custos variáveis (CVU), já questionados ao Ministério e ainda sem resposta, e destacou a necessidade de aprimoramento da metodologia de formação do preço-teto, especialmente por envolver dados fornecidos pelos próprios agentes de mercado. Por fim, informou que o Tribunal pretende proferir decisão de mérito antes da homologação dos contratos, a fim de esclarecer as dúvidas existentes e assegurar maior segurança jurídica e técnica.

### **5.9 Da participação da Sra. Sumara Duarte Ticom (Assessora Executiva da Diretoria de Planejamento do**



## Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS)

A Sra. Sumara participou de forma remota e explicou que o papel do ONS no leilão de reserva de capacidade é essencialmente técnico e voltado à avaliação da segurança do sistema elétrico. Destacou que o ONS realiza estudos contínuos para medir o risco de não atendimento da demanda, utilizando indicadores como a probabilidade de déficit e o volume de carga não suprida, apontando que, nos cenários analisados, o país já apresenta risco elevado de insuficiência de potência nos próximos anos, acima dos limites aceitáveis.

Com base nesses estudos, o ONS identifica a necessidade de contratação de potência, mas não define quais tecnologias devem ser utilizadas, sendo essa uma atribuição do Ministério de Minas e Energia. A contribuição do operador consiste em dimensionar a quantidade de potência necessária, propor requisitos de flexibilidade para garantir a operação segura do sistema e avaliar a capacidade de escoamento da energia na rede de transmissão.

Por fim, ressaltou que o ONS também analisa se há infraestrutura suficiente para integrar novos empreendimentos ao sistema, podendo, inclusive, restringir projetos em locais sem capacidade de escoamento. Assim, sua atuação se concentra em fornecer subsídios técnicos para o planejamento energético, sem interferir diretamente nas decisões de política pública ou na escolha das fontes de geração.

A Sra. Sumara esclareceu ainda que o ONS não possui atribuição para aprovar ou vetar decisões do Ministério de Minas e Energia, cabendo ao órgão apenas definir a necessidade de potência e fornecer subsídios técnicos. Destacou que a escolha das fontes de geração é uma decisão de política pública do Ministério. Ressaltou, ainda, que o ONS reconhece a importância das baterias e da diversificação da matriz energética. Por fim, indicou que a análise sobre escoamento de energia considera cenários específicos do sistema, nos quais a disponibilidade e a necessidade de potência são avaliadas de forma técnica.

A Sra. Sumara destacou ainda que o ONS foi, sim, ouvido pelo Ministério de Minas e Energia, mas apenas no que se refere à necessidade de contratação de potência, não cabendo ao ONS definir quais fontes devem ser utilizadas. Reforçou que a escolha das tecnologias é uma decisão de política



pública do Ministério. Além disso, explicou a diferença entre energia e potência, destacando que a limitação de escoamento observada para fontes renováveis não se aplica da mesma forma à potência, pois esta é acionada em momentos específicos, como no período noturno, quando há menor carga no sistema. Informou, ainda, que em determinados cenários operacionais existe capacidade de escoamento para essas fontes, justamente porque não coincidem com os momentos de maior geração.

### **5.10 Da participação do Sr. Paulo Pedrosa (Presidente-Executivo da Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e Consumidores Livres – ABRACE)**

O Sr. Paulo Pedrosa, inicialmente, destacou que o setor elétrico enfrenta um cenário de descoordenação que gera insegurança operacional e pressiona os agentes responsáveis, ressaltando que, ao final, o principal impactado é o consumidor. Enfatizou que o custo da energia tem efeitos amplos sobre a economia, influenciando diretamente os preços de bens e a competitividade da indústria nacional. Em relação ao leilão, apontou preocupação com o elevado custo associado à contratação, indicando que os encargos podem aumentar significativamente as tarifas e reduzir a base de consumidores que arcam com esses custos, o que tende a amplificar ainda mais o impacto tarifário. Sugeriu que o volume contratado pode ter sido excessivo e que a estratégia de elevação do preço-teto não gerou a competição esperada, resultando em baixa redução de preços.

Também defendeu que existem alternativas mais eficientes para atender à necessidade de potência, como mecanismos de resposta da demanda e soluções de armazenamento, que poderiam reduzir custos e evitar o desperdício de energia renovável. Criticou, ainda, distorções nos sinais econômicos do setor, que podem incentivar comportamentos ineficientes e agravar problemas como o *curtailment*.

Por fim, alertou que o modelo adotado tende a elevar custos, comprometer a competitividade da indústria e até dificultar a expansão do mercado livre de energia. Defendeu a necessidade de revisão estrutural das políticas e dos incentivos do setor, com foco em maior eficiência, redução de custos e aproveitamento das vantagens do Brasil em energia limpa e barata



para impulsionar o desenvolvimento econômico.

### **5.11 Da participação da Sra. Marisete Dadald (Presidente da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica –ABRAGE)**

A Sra. Marisete participou de forma remota e afirmou que, embora não tenha participado da modelagem específica do leilão, a contratação de recursos de potência e flexibilidade é necessária diante das mudanças recentes na matriz elétrica brasileira, marcadas pela forte expansão das fontes renováveis, como eólica e solar, e da geração distribuída. Destacou que esse crescimento aumenta a complexidade operacional do sistema e exige mecanismos que garantam segurança e confiabilidade no atendimento, especialmente nos momentos de pico de demanda.

Nesse contexto, e sem adentrar na análise do volume contratado, defendeu o leilão como instrumento para suprir essa necessidade estrutural, ressaltando que os estudos de planejamento indicam demanda crescente por potência nos próximos anos. Também reconheceu o problema do *curtailment* e o desperdício de energia renovável, apontando que soluções como armazenamento, especialmente baterias e reservatórios hidráulicos, são complementares e necessárias para melhorar a eficiência do sistema.

### **5.12 Da participação do Sr. Juliano Bueno (Diretor do Instituto Arayara)**

O Sr. Juliano participou de forma remota e criticou técnica e ambientalmente o leilão de reserva de capacidade, sustentando que o Brasil já possui uma sobra estrutural de energia e que a contratação adicional de potência, predominantemente baseada em fontes fósseis, representa um equívoco estratégico. Segundo ele, a escolha por térmicas, inclusive a carvão e gás, implica aumento expressivo de custos ao consumidor, com impactos tarifários imediatos estimados entre 10% e 15%, além de efeitos inflacionários sobre toda a economia.

O expositor também questionou a formação do preço-teto, apontando que houve elevação abrupta e sem transparência, baseada em dados autodeclarados, o que comprometeria a isonomia e a credibilidade do



certame.

Destacou ainda a baixa competitividade do leilão, evidenciada pelo reduzido deságio, sugerindo que o processo pode não ter promovido disputa efetiva entre os agentes. Do ponto de vista técnico, defendeu que soluções mais eficientes e modernas, como armazenamento por baterias, gestão inteligente da demanda e redes elétricas digitalizadas, foram negligenciadas, apesar de apresentarem menor custo e maior capacidade de resposta às necessidades do sistema.

Criticou a adoção de térmicas como solução para flexibilidade, argumentando que essas usinas possuem tempos de acionamento elevados e não atendem adequadamente às demandas operacionais, especialmente quando comparadas a tecnologias de resposta rápida.

No campo ambiental, alertou para o aumento significativo das emissões de carbono decorrente do modelo adotado, com risco de violação de compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, como o Acordo de Paris. Ressaltou, também, os passivos ambientais associados ao uso de carvão mineral e os impactos sociais em regiões afetadas por essa atividade.

Além disso, apontou falhas estruturais no planejamento energético, como atrasos na expansão das linhas de transmissão, que contribuem para o desperdício de energia renovável (*curtailment*). Defendeu maior transparência na composição tarifária, revisão de subsídios considerados ineficientes e adoção de mecanismos que incentivem o consumo inteligente e a eficiência energética. Por fim, sugeriu encaminhamentos institucionais, como maior fiscalização do setor, aprofundamento das investigações sobre o leilão e aprimoramento da regulação, com o objetivo de alinhar a política energética brasileira a critérios de eficiência econômica, sustentabilidade ambiental e justiça tarifária.

### **5.13 Da participação do Sr. Fabio Monteiro Lima (Associação Brasileira de Soluções de Armazenamento de Energia - ABSAE)**

O Sr. Fabio defendeu que o armazenamento de energia por baterias é uma solução central para os desafios atuais do sistema elétrico brasileiro, especialmente no que se refere à necessidade de flexibilidade e



potência. Explicou que o setor enfrenta um problema estrutural de “entregar a energia certa no momento certo”, diante da expansão das fontes renováveis, e que o armazenamento permite justamente deslocar energia no tempo, atendendo aos picos de demanda com rapidez e eficiência.

Destacou que as baterias já são uma solução consolidada internacionalmente, com implementação em diversos países, e que apresentam vantagens simultâneas em três aspectos: segurança do sistema, redução de custos e menor impacto ambiental. Segundo ele, essas tecnologias permitem resposta quase instantânea, reduzem o acionamento de térmicas que são caras e poluentes e, conseqüentemente, diminuem custos operacionais e emissões de carbono. Também enfatizou o problema do *curtailment* no Brasil e alertou para o risco crescente de instabilidade no sistema elétrico devido à dificuldade de equilibrar oferta e demanda. Nesse contexto, criticou a decisão de priorizar o leilão de térmicas antes da contratação de armazenamento, argumentando que as baterias poderiam ter servido como referência de preço e contribuído para maior eficiência econômica do certame.

Além disso, apresentou dados sobre os custos das térmicas contratadas, destacando tanto os encargos fixos quanto os elevados custos variáveis de operação, e argumentou que o uso de baterias poderia reduzir significativamente esses gastos. Reforçou, ainda, que tecnologias modernas de armazenamento já são capazes de oferecer serviços essenciais ao sistema, como controle de frequência e estabilidade, contrariando a percepção de que não garantiriam segurança operacional. Por fim, concluiu que a adoção mais ampla de baterias permitiria reduzir o desperdício de energia renovável, diminuir a dependência de fontes térmicas, melhorar a eficiência do sistema elétrico e garantir maior segurança energética, defendendo sua implementação como solução imediata e estratégica para o país.

#### **5.14 Da participação do Sr. Fernando Luiz Zancan (Presidente da Associação Brasileira do Carbono Sustentável – ABCS)**

O Sr. Fernando Zancan defendeu, em sua fala, a importância das usinas termoelétricas, especialmente a carvão, dentro de uma estratégia de segurança energética, contextualizando o cenário global de instabilidade no mercado de energia, com destaque para o aumento da demanda e volatilidade



do gás natural. Argumentou que o carvão possui maior estabilidade de preço, ampla disponibilidade internacional e capacidade de estocagem, o que o tornaria uma fonte confiável em momentos de crise.

Por fim, enfatizou que a transição energética global não implica necessariamente a eliminação de fontes fósseis, mas sim a redução de emissões, defendendo o uso de tecnologias como captura e reciclagem de carbono, além da integração entre fontes térmicas e renováveis, a exemplo do que vem sendo adotado por países como China e Índia.

### **5.15 Da participação da Sra. Daniela Souza (Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas - ABRAGET)**

A Sra. Daniela defendeu a relevância das termoeletricas no sistema elétrico brasileiro sob a ótica da confiabilidade e da operação do sistema, destacando que a matriz atual, com forte presença de fontes renováveis, exige recursos capazes de garantir potência e estabilidade, especialmente nos horários de pico noturno. Explicou que houve uma mudança no modelo de contratação das térmicas, que passaram a ser remuneradas não apenas pela energia gerada, mas pela disponibilidade e capacidade de resposta, o que impacta os custos.

Destacou que o país enfrenta risco crescente de déficit de potência, com estudos indicando alta probabilidade de falhas no atendimento futuro da demanda. Por fim, defendeu que essas usinas contribuem para a estabilidade da rede, inclusive evitando apagões, e que o leilão deve ser compreendido como um mecanismo de mitigação de riscos e de garantia de segurança energética, com espaço complementar para diferentes tecnologias dentro da matriz.

### **5.16 Da participação do Sr. Heber Galarce (Presidente do Instituto Nacional de Energia Limpa – INEL)**

O Sr. Heber destacou que, ao longo de toda a audiência, apesar do elevado nível técnico dos expositores, não houve esclarecimento satisfatório sobre os principais pontos do leilão de reserva de capacidade, especialmente quanto à formação de preços e às decisões que levaram ao



desenho final do certame. Ressaltou que o debate acabou se concentrando em explicações sobre o funcionamento das termoelétricas, quando o foco deveria ser compreender como e por que o leilão foi estruturado da forma apresentada.

Enfatizou que, na sua avaliação, o Nordeste foi particularmente prejudicado, considerando os investimentos realizados em fontes renováveis e o aparente desalinhamento entre esse histórico e a priorização de soluções mais onerosas. Nesse contexto, adotou uma abordagem mais pragmática e institucional, propondo que a Comissão de Minas e Energia atue de forma incisiva em sua função fiscalizatória, requisitando formalmente um conjunto amplo de documentos, cerca de 72 itens (em anexo) para esclarecer, de maneira objetiva e documentada, os fundamentos técnicos e decisórios do leilão.

Entre os pontos que defendeu serem apurados, destacou: a origem e os critérios do cálculo da necessidade de potência; as memórias de cálculo do risco de não atendimento; os estudos que embasaram o volume contratado; a metodologia de formação e a súbita alteração do preço-teto; os atos administrativos que autorizaram tais mudanças; a eventual exclusão ou segregação de alternativas como baterias; o desenho concorrencial do certame; os impactos tarifários projetados; e a identificação das autoridades técnicas e administrativas responsáveis por cada etapa decisória. Argumentou que o acesso a essas informações é essencial para que o Parlamento, o Tribunal de Contas da União, o Ministério Público e a sociedade possam exercer controle efetivo sobre uma decisão pública de grande impacto econômico.

O Sr. Heber também chamou atenção para a proximidade da homologação do leilão, defendendo que a análise desses elementos deve ocorrer antes da consolidação dos contratos de longo prazo, evitando que eventuais falhas ou inconsistências se tornem irreversíveis. Destacou que não se trata de negar a necessidade de energia firme ou de segurança do sistema, mas de assegurar que tais objetivos sejam alcançados com transparência, racionalidade econômica e respeito ao princípio da modicidade tarifária. Criticou, ainda, a ausência de explicações sobre o expressivo aumento do preço-teto em curto espaço de tempo, a baixa competitividade observada no leilão e a concentração de resultados, levantando dúvidas sobre a efetividade do processo em gerar benefício ao consumidor. Ressaltou que há uma



percepção generalizada, inclusive entre especialistas do setor, de que os fundamentos do leilão não foram devidamente esclarecidos.

Por fim, reforçou a preocupação com o impacto social das decisões, destacando o elevado custo potencial envolvido e a dificuldade crescente da população em arcar com tarifas de energia. Defendeu que o Brasil aproveite suas vantagens naturais, como a abundância de fontes renováveis, de forma estratégica e eficiente, evitando soluções mais caras ou menos alinhadas com a realidade nacional. Concluiu reiterando o pedido de transparência, revisão técnica e aprofundamento institucional das decisões, como condição essencial para garantir um modelo energético equilibrado, sustentável e socialmente justo.

O **Deputado Júlio Lopes (PP-RJ)** pediu a palavra para fazer uma breve intervenção na audiência. Defendeu que possíveis distorções sejam corrigidas por meio do acompanhamento e atuação do Tribunal de Contas da União.

O **Deputado Lafayette de Andrada (PL-MG)** também pediu a palavra e fez duras críticas ao leilão de reserva de capacidade. Recordou que, antes da realização do certame, o ministro já havia sido questionado na comissão sobre a elevação abrupta do preço-teto, sem apresentar justificativa convincente, prometendo que a concorrência reduziria os valores, o que não se concretizou, diante do baixo deságio observado. O parlamentar destacou que, ao longo da audiência, as autoridades técnicas não conseguiram responder de forma objetiva aos questionamentos centrais sobre preços, metodologia e eventuais falhas apontadas pelo Tribunal de Contas da União, limitando-se a explicações gerais sobre o funcionamento do sistema elétrico. Criticou, ainda, o contraste entre a atenção dada a subsídios menores, como os associados à geração distribuída, e a ausência de questionamento proporcional diante de um leilão com impacto estimado em centenas de bilhões de reais. Por fim, levantou dúvidas quanto à observância dos princípios constitucionais da administração pública (legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade e eficiência), questionando se esses requisitos foram efetivamente respeitados no processo. Concluiu classificando o leilão como uma decisão grave e prejudicial ao consumidor, representando, em sua visão, uma afronta ao interesse público.



## 5. Conclusão

Especialistas como Jean Paul Prates (ex-Senador e ex-Presidente da Petrobras), Juliano Bueno (Arayara), Heber Galarce (INEL) e Fabio Monteiro Lima (ABSAE) ratificaram o prejuízo econômico e ambiental. Em contraste, as defesas proferidas por Fernando Zancan (ABCS), Daniela Souza (ABRAGET), André Perin (MME) e Caio Leocardio (EPE) foram marcadas pela fragilidade argumentativa, sendo alvo de réplica contundente por parte do Deputado Danilo Forte, que evidenciou a inconsistência entre o discurso de "segurança energética" e a realidade dos custos impostos à sociedade.

Diante do robusto acervo probatório colhido nesta audiência pública, espera-se que os órgãos competentes, em especial o Ministério Público Federal, o Tribunal de Contas da União, a Controladoria-Geral da União, a ANEEL, o CADE e a Polícia Federal assumam o protagonismo investigativo e correicional que a gravidade e a materialidade dos fatos exigem.

No mesmo sentido, sugere-se que a Polícia Federal instaure Inquérito Policial para investigar indícios de corrupção passiva e prevaricação, na revisão relâmpago dos preços-teto e na alegada substituição de técnicos dissidentes, que se opuseram às diretrizes do leilão, com posterior encaminhamento dos autos ao Ministério Público Federal, para ciência e demais providências.

Sugere-se ao Tribunal de Contas da União que determine a abertura dos 72 documentos e memórias de cálculo omitidos pelo Ministério de Minas e Energia. Tais registros são peças fundamentais para a auditoria da formação do preço-teto e para o escrutínio dos desvios metodológicos que culminaram na anômala e abusiva Taxa Interna de Retorno (TIR) real de 96% ao ano por ao menos 10 anos. A atuação deste órgão deve ser estritamente *ex ante*, precedendo qualquer ato de homologação, adjudicação ou assinatura de contrato, sob pena de consolidação de dano irreparável aos consumidores e à sociedade brasileira, à concorrência e ao princípio da modicidade tarifária.

No mesmo sentido, sugere-se o encaminhamento para a ANEEL, a fim de responder os seguintes questionamentos: Quais os impactos tarifários do Custo Fixo do LRCAP 2026? Quais os impactos tarifários dos CVUs do LRCAP 2026? Existe o risco de desabastecimento caso o LRCAP 2026 venha a ser suspenso ou anulado, considerando o curto, médio e longo



prazos?

É fundamental que a ANEEL se manifeste acerca dos questionamentos supracitados, haja vista que os itens 3.2 e 18.1 do Edital de Leilão nº 2 ou 3/2026-ANEEL, aprovado pela Resolução Homologatória nº 3.568, de 10 de fevereiro de 2026, preveem expressamente a possibilidade de revogação do leilão, caso reste evidenciado qualquer comportamento prejudicial à efetiva competição, bem como considerado inoportuno ou inconveniente ao interesse público. Portanto, sugere-se a instauração de procedimento administrativo específico, a fim de averiguar a ocorrência das hipóteses de revogação supracitadas.

Recomenda-se ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica a abertura de processo administrativo para apurar possível formação de cartel e exercício abusivo de posição dominante, uma vez que o desenho do leilão favoreceu grupos térmicos em detrimento da neutralidade tecnológica.

No mesmo sentido, considerada a competência da Controladoria-Geral da União, sugere-se o encaminhamento para a realização de auditoria, a fim de verificar a atuação dos servidores envolvidos e a legalidade dos atos praticados.

Tendo em vista as funções públicas ocupadas, sugere-se que os órgãos de fiscalização e investigação procedam à oitiva das seguintes autoridades, a fim de apurar a motivação administrativa dos “canetaços” e a manutenção de sigilo sobre os 72 documentos fundamentais: Sr. Daniel Cascalho, Secretário de Energia Elétrica (MME), Sr. Thiago Prado, Presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e o Sr. Reinaldo da Cruz Garcia, Diretor de Estudos de Energia Elétrica da EPE.

Por fim, ressalta-se que este relatório não apenas encaminha informações, mas exige a investigação rigorosa e, em sendo o caso, a responsabilização funcional, civil e criminal de todos os agentes públicos e agentes de mercado envolvidos nos atos ora questionados. O compromisso do MPF, do TCU, da CGU, do CADE, da ANEEL e da Polícia Federal deve se pautar pela legalidade estrita e pela salvaguarda do consumidor brasileiro, atuando com o poder de cautela necessário para obstar o avanço de um certame eivado de vícios de origem, indícios de cartelização e desvio de finalidade.



Ademais, com base na oitiva dos participantes da audiência pública, evidenciou-se que a integridade do suprimento de potência ao Sistema Interligado Nacional (SIN) não será comprometida por um possível cancelamento do certame, uma vez que as usinas que venham a atender um eventual despacho já se encontram inseridas no sistema. O arcabouço regulatório vigente oferece mecanismos de contratação remanescente ou emergencial de mais de 10 GW de lastro térmico disponível e atualmente descontratado, garantindo uma transição segura até a viabilização de um novo leilão isonômico. Ressalte-se, ainda, a viabilidade técnica dos sistemas de armazenamento (BESS), passíveis de implementação em apenas 12 meses, oferecendo alternativa superior em custo-benefício e flexibilidade operacional.

Portanto, ante à iminência de um prejuízo bilionário e irreversível, este relatório recomenda ao Tribunal de Contas da União a imediata suspensão, não homologação e não adjudicação do LRCAP 2026.

Recomenda-se o encaminhamento das apresentações dos convidados, em anexo, para os órgãos envolvidos no certame, no âmbito de suas competências, para que sejam apresentadas as respostas solicitadas, a fim de esclarecer os tópicos não respondidos pelos convidados que participaram da audiência, com a urgência que o caso requer.

Ademais, ressalta-se que as apresentações dos convidados encontram-se anexados ao presente relatório.

Desta forma, encaminha-se o presente relatório à presidência da Comissão de Minas e Energia para conhecimento e demais providências.

Sala das Sessões, em            de            de 2026.

Deputado DANILO FORTE  
(PP/CE)



# ANEXO I

## APRESENTAÇÕES E DOCUMENTOS ENCAMINHADOS PELOS CONVIDADOS DA AUDIÊNCIA PÚBLICA



# LEILÃO DE RESERVA DE CAPACIDADE LRCAP 2026

*Questionamentos Técnicos, Impactos Tarifários e Providências do INEL*

*Instituto Nacional de Energia Limpa — INEL | Heber Galarce*

⚡ COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA

28 DE ABRIL DE 2026



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



# Elevação dos Preços-Teto

Entre o LRCAP 2 e o LRCAP 3, os preços-teto sofreram aumentos expressivos, sem fundamentação técnica suficiente segundo a unidade técnica do TCU.

Leilão	Tipo de Usina	Preço Inicial	Novo Preço	Variação	Período de Suprimento
Leilão nº 02/2026-ANEEL — Gás Natural, Carvão e UHE	Térmicas Existentes	R\$ 1.120.000/MW ano	<b>R\$ 2.250.000/MW ano</b>	<b>+101%</b>	10 anos
Leilão nº 02/2026-ANEEL — Gás Natural, Carvão e UHE	Usinas Novas (gás/carvão)	R\$ 1.600.000/MW ano	<b>R\$ 2.900.000/MW ano</b>	<b>+81%</b>	15 anos
Leilão nº 02/2026-ANEEL — Gás Natural, Carvão e UHE	UHE	R\$ 840.000/MW ano	<b>R\$ 1.400.000/MW ano</b>	<b>+67%</b>	15 anos
Leilão nº 03/2026-ANEEL — Óleo e Biodiesel	Diesel / óleo (2026 - 2027)	R\$ 920.000/MW ano	<b>R\$ 1.600.000/MW ano</b>	<b>+74%</b>	3 anos
Leilão nº 03/2026-ANEEL — Óleo e Biodiesel	Biodiesel (2030)	R\$ 990.000/MW ano	<b>R\$ 1.750.000/MW ano</b>	<b>+77%</b>	10 anos

⚠ A unidade técnica do TCU apontou **insuficiência de fundamentação técnica** para a alteração dos preços-teto, destacando fragilidades metodológicas, baixa aderência a referências internacionais e possibilidade de **sobrestimação dos valores**.

Fonte: MME, ANEEL, TCU e CCEE



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



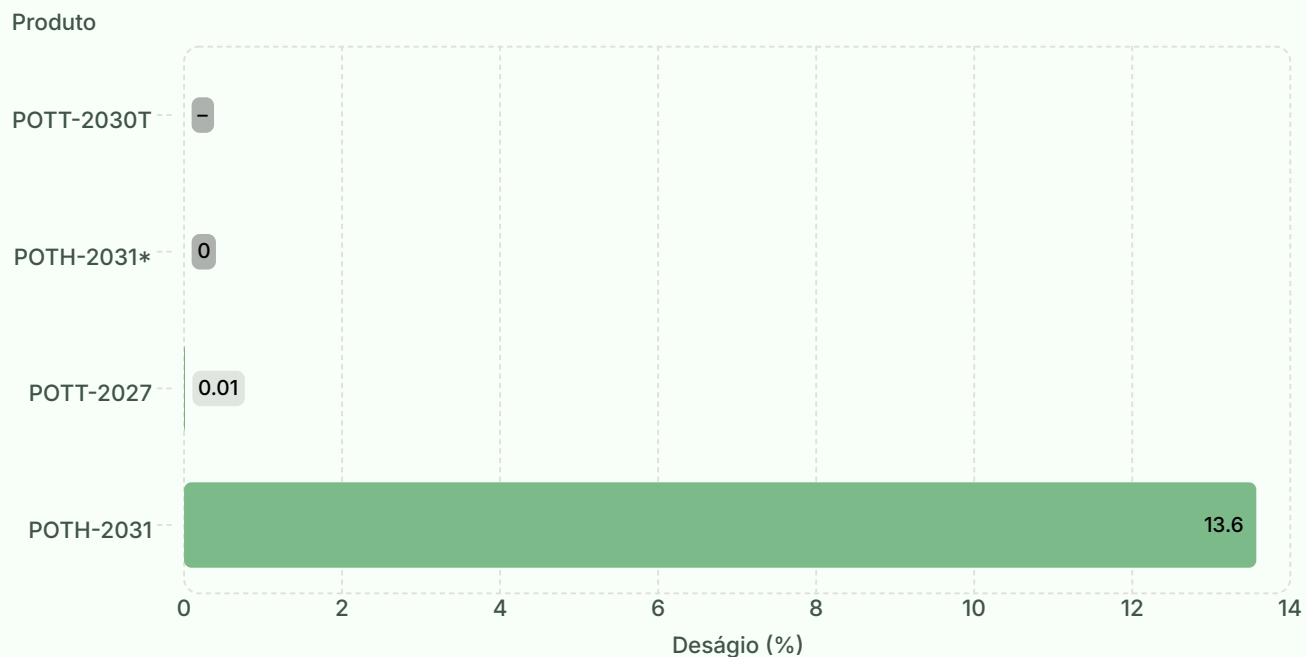
# Baixa Competitividade do Certame

**Deságio** = Deságio baixo pode indicar baixa pressão competitiva ou baixa margem econômica para disputa, especialmente quando os preços finais ficam próximos ao teto. No LRCAP, esse dado reforça a necessidade de avaliar se o desenho do certame produziu competição efetiva.

**POTT** = Potência Termelétrica — usinas a gás, carvão ou óleo. O número indica o ano de início do fornecimento.

**POTH** = Potência Hidrelétrica — usinas de água. O número indica o ano de início do fornecimento.

## Deságio por Produto



## Deságio Médio — Comparativo

**5,52%**

Deságio médio LRCAP 2  
Etapa principal

**50,14%**

Deságio médio LRCAP 3  
2ª etapa (mais competitiva)



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



# Linha do Tempo — Principais Eventos

A sequência de eventos entre fevereiro e março de 2026 revela a atuação do INEL em todas as instâncias disponíveis para questionar o certame.



# Providências Adotadas pelo INEL

O Instituto Nacional de Energia Limpa atuou em todas as frentes institucionais disponíveis para questionar as irregularidades identificadas no LRCAP.

**1**

## Impugnação dos Editais — ANEEL

⊗ ⚠ Indeferida pela ANEEL

**2**

## Recursos Administrativos — ANEEL

⚠ ⌚ Pendente — Diretoria Colegiada

**3**

## Pedido de Ingresso — TCU

⚠ ⌚ Pendente — TCU

**4**

## Denúncia ao MPF

⚠ ⌚ Pendente — MPF

ⓘ O TCU orientou a unidade técnica a incorporar à análise possíveis vínculos societários, capacidade econômico-financeira efetiva e antecedentes dos vencedores do LRCAP 2026.



# Notícias

Apresentação: 06/05/2026 11:20:31.310 -  
REL n.1/2026

**CONGRESSO em FOCO**

ENERGIA

## Um leilão de energia sem transparência é caro demais para o país

Preços elevados, dúvidas técnicas, impactos econômicos, previsão de aumento nas tarifas e alertas de controle ampliam pressão por transparência no leilão.



Heber Galarce

26/3/2026 17:01

A- A+

**CONGRESSO em FOCO**

## Conta de luz e energia limpa: um alerta ao Congresso sobre encargos bilionários e transparência na Reserva de Capacidade

FASE alerta que o Encargo de Reserva de Capacidade pode ultrapassar R\$ 150 bilhões; tema merece atenção do Congresso e do debate público para preservar previsibilidade, transparência e o bolso do consumidor.



Heber Galarce

3/3/2026 11:00

A- A+

### Leilão de energia: potência contratada, eficiência questionável

5 min read · Mar 20, 2026

Jean Paul Prates Follow

[Share](#)

**JUDICIALIZAÇÃO DO LEILÃO DE RESERVA DE CAPACIDADE ACENDE ALERTA NO SETOR ELÉTRICO E ABRACE PEDE ADIAMENTO DO CERTAME**



Paulo Pedrosa

A Associação Brasileira dos Grandes Consumidores de Energia e Consumidores Livres (ABRACE) emitiu hoje (19) uma carta (disponível aqui) endereçada ao secretário executivo do Ministério de Minas e Energia, Arthur Valério, pedindo o adiamento do leilão de reserva de capacidade (LRCAP) e a realização de nova e livre consulta pública. Segundo a entidade, o objetivo é assegurar que a contratação garanta a disponibilidade para o setor elétrico de uma oferta de potência segura e ao menor custo possível.

No texto, a associação aponta que questionamentos levaram à alteração de premissas do leilão, sem que fosse revisado todo o processo de sua



Encargo de Reserva de Capacidade pode ultrapassar R\$ 150 bi, alerta presidente do FASE

Impacto financeiro do ERCAP ainda é limitado, pois apenas um leilão foi realizado até o momento

[Acompanhe pelo Whatsapp](#)



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



# Impacto Tarifário — O Que Está em Jogo

Os números envolvidos no LRCAP 2026 revelam o tamanho do risco tarifário para os consumidores brasileiros nas próximas décadas.

## R\$515Bi

### Receita Contratada

Receita total contratada no 2º LRCAP, conforme dados da CCEE

## R\$150Bi+

### Estimativa ERCAP

Estimativa do ERCAP a ser repassado às tarifas nos próximos anos, segundo o FASE

## 19,5GW

### Potência Contratada

Potência total contratada no certame, incluindo etapa principal e complementar

#### → ERCAP nas Tarifas

O ERCAP é rateado entre todos os usuários finais de energia elétrica no SIN, incluindo consumidores livres, especiais e autoprodutores na parcela da energia decorrente da interligação ao SIN, conforme metodologia regulatória da ANEEL.

#### → Preços Colados ao Teto

A ausência de competição real resultou em preços praticamente iguais ao teto estabelecido, sem geração de economia para o sistema.

#### → Alerta do FASE

O Fórum das Associações do Setor Elétrico estimou impacto superior a R\$ 150 bilhões nas tarifas ao longo da vigência dos contratos.

#### → ANEEL Manteve o Certame

Apesar das impugnações e dos alertas técnicos, a ANEEL manteve a realização do leilão sem suspensão cautelar.

Fontes: CCEE, MME, ANEEL, FASE e INEL



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



# Apuração Oficial — TCU e Controle

O Tribunal de Contas da União iniciou processo de fiscalização após reconhecer a procedência parcial das irregularidades apontadas pelo INEL e outros representantes.

## Representação Parcialmente Procedente

O TCU não declarou fraude nem concluiu o mérito final. O que há, neste momento, é representação parcialmente procedente, cautelar indeferida e inspeção autorizada para aprofundar a análise sobre metodologia, regularidade do certame, vínculos societários, capacidade econômico-financeira e antecedentes dos vencedores.

## Inspeção Autorizada

O Tribunal autorizou inspeção junto ao MME, ANEEL, EPE e ONS para verificar a metodologia de formação dos preços-teto e a regularidade do certame.

## Geradoras de Papel

O Ministro Bruno Dantas solicitou aprofundamento específico sobre a participação de geradoras de papel no certame, um dos pontos mais sensíveis da investigação.

## Cautelar Negada

A suspensão imediata do certame foi negada pelo TCU, mas a fiscalização continua em curso com prazo para apresentação de relatório conclusivo.

**ⓘ O TCU não declarou fraude. O que existe, até aqui, são indícios, dúvidas sobre a formação do preço-teto e investigação em curso. O processo de controle externo segue seu curso regular.**



# O Que o Congresso Pode Fazer



## Transparência Total dos Cálculos

Exigir a publicação integral da metodologia utilizada para definição dos preços-teto, incluindo os modelos econométricos, premissas e referências internacionais consultadas.



## Estimativas de Impacto Tarifário

Solicitar ao MME e à ANEEL estudos detalhados sobre o impacto do LRCAP nas tarifas residenciais, comerciais e industriais ao longo dos próximos 15 anos.



## Condicionamento da Homologação

Requerer o condicionamento da homologação dos contratos até a conclusão das investigações do TCU e do MPF, evitando a consolidação de compromissos bilionários sob suspeita.



## Revisão do Modelo Concorrencial

Promover audiências públicas e estudos para revisão do modelo de leilão de capacidade, garantindo maior competitividade, transparência e aderência a boas práticas internacionais.



## Acompanhamento das Investigações

Acompanhar de perto os processos em curso no TCU e no MPF, solicitando relatórios periódicos e convocando autoridades para prestar esclarecimentos à Comissão.



# TRANSPARÊNCIA NÃO É OPÇÃO É EXIGÊNCIA.

*"O Brasil precisa de confiabilidade elétrica. O que não precisa é naturalizar a contratação de potência de reserva cara como se fosse a única saída possível"*

Instituto Nacional de Energia Limpa — **INEL** | Heber Galarce | 28/04/2026



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte





Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CME

REL n.1/2026

## SOLICITAÇÃO DE REQUISIÇÃO DE DOCUMENTOS

Brasília, 28 de abril de 2026.

Ao Excelentíssimo Senhor  
**Deputado Joaquim Passarinho**  
Presidente da Comissão de Minas e Energia  
Câmara dos Deputados

**Assunto: Solicitação de requisição de documentos para instrução da audiência pública sobre o Leilão de Reserva de Capacidade de 2026.**

Senhor Presidente,

Cumprimentando Vossa Excelência, solicito que esta Comissão, no exercício de sua função fiscalizatória, encaminhe aos órgãos competentes requisição formal dos documentos relacionados no Anexo I deste expediente.

A medida é necessária para esclarecer, de modo objetivo e documentado, a origem das decisões que definiram o volume de potência contratado, a formação e a alteração do preço-teto, a exclusão ou separação das baterias e demais alternativas, o desenho concorrencial do certame, o impacto tarifário ao consumidor e a identificação dos responsáveis técnicos e administrativos.

Considerando a proximidade da homologação e da adjudicação do certame, é indispensável que tais documentos sejam entregues antes de qualquer ato que consolide obrigações contratuais de longo prazo. O objetivo é garantir que o Parlamento, o Tribunal de Contas da União, o Ministério Público Federal e a sociedade tenham acesso aos fundamentos formais da decisão pública.

Requer-se que cada órgão apresente os documentos em sua íntegra, com número de processo, data, signatário, anexos, versões originais e revisadas, notas técnicas, pareceres jurídicos, planilhas, memórias de cálculo, registros de reunião e demais peças relacionadas.

Documentos classificados como sigilosos devem ser encaminhados em regime de sigilo formal à Comissão e aos órgãos de controle. Caso algum documento não exista, deve ser apresentada declaração formal de inexistência, assinada pela autoridade responsável.

Assim, submeto à consideração de Vossa Excelência a presente relação de documentos e justificativas, para encaminhamento imediato ao Ministério de Minas e Energia, à Empresa de Pesquisa Energética, ao Operador Nacional do Sistema Elétrico, à Agência Nacional de Energia Elétrica, à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica e aos demais órgãos competentes.

Respeitosamente,

**Deputado Danilo Forte**  
Autor do requerimento de audiência pública



## ANEXO I

*Relação de documentos a solicitar e respectivas justificativas*

Pedido central: entregar, antes da homologação e da adjudicação, a documentação completa que permita responder quem decidiu, por que decidiu, quanto custará ao consumidor, quais alternativas foram descartadas e quais agentes serão beneficiados.

## 1. Volume contratado e requisito de potência

Item	Documento requerido	Justificativa
1	Documento restrito do ONS enviado ao MME com o requisito de potência do leilão.	É o documento-chave para saber de onde saiu a quantidade contratada e se o requisito foi neutro ou favoreceu alguma fonte.
2	Memória de cálculo do ONS para o risco de não atendimento e para a necessidade de potência por ano.	Permite conferir se o risco usado para justificar o leilão foi calculado corretamente e se o volume contratado era proporcional.
3	Cenários energéticos usados no cálculo da demanda, incluindo carga, hidrologia, geração solar e eólica, micro e minigeração distribuída, térmicas existentes, intercâmbio entre regiões e crescimento do consumo.	Mostra quais premissas levaram à conclusão de que era preciso contratar essa quantidade de potência.
4	Notas técnicas da EPE sobre a necessidade de contratação de potência e flexibilidade inclusive justificando a aversão ao risco utilizada (CVaR e LOLP)	A EPE afirmou que apoiou os cálculos da demanda. É necessário ver a base técnica completa, não apenas apresentações. A calibração destes índices é discricionário e afeta o resultado do modelo.
5	Documentos que mostram a evolução do volume desde 2023 até o resultado final do LRCAP 2026.	Ajuda a verificar se houve mudança relevante de escopo e quem validou cada alteração.
6	Estudos comparando a contratação de 19 GW com alternativas menores, faseadas ou por produtos-piloto.	O objetivo é saber se havia opção menos onerosa ao consumidor, com contratação gradual e nova disputa futura.
7	Atas, e-mails, ofícios e despachos entre ONS, EPE e MME sobre a definição do volume final.	Identifica quem influenciou e quem decidiu o tamanho efetivo da contratação.

## 2. Formação e aumento do preço-teto

Item	Documento requerido	Justificativa
8	Ofícios nº 29/2026/SE-MME e nº 35/2026/SE-MME, com todos os anexos.	São os documentos citados na alteração dos preços-teto. Precisam revelar quem pediu, quem aprovou e por qual fundamento.
9	Nota técnica da EPE que recalculou ou subsidiou os preços-teto.	Mostra a metodologia usada para transformar custos em preço máximo do leilão.
10	Nota técnica do MME que aprovou ou validou os novos preços-teto.	Deve demonstrar a análise do Ministério antes da decisão política e administrativa.
11	Despacho da Secretaria Executiva do MME que autorizou a mudança do preço-teto.	Identifica a autoridade que autorizou a alteração e a base formal do ato.
12	Planilhas completas de formação de preço-teto por produto, ano, fonte e tipo de empreendimento.	Sem as planilhas, não é possível auditar se o preço foi inflado ou se os cálculos estão corretos.
13	Base de custos usada no preço-teto, incluindo CAPEX, OPEX, combustível, conexão, financiamento, câmbio, inflação, tributos, seguros e retorno esperado.	Permite verificar se o consumidor está pagando custo real, risco excessivo ou margem indevida.
14	Lista de dados autodeclarados por empreendedores e fornecedores utilizados na formação do preço.	É essencial saber quanto da decisão veio de informação dos próprios interessados no leilão.
15	Critério estatístico usado para custos e incertezas, como P50, P75, P95 ou outro percentil.	Mostra se o preço-teto foi montado com base média, conservadora ou extremamente favorável aos investidores.
16	Parecer jurídico sobre a alteração dos preços às vésperas do certame.	A Comissão precisa saber se a mudança respeitou legalidade, isonomia, publicidade, competitividade e modicidade tarifária.



Item	Documento requerido	Justificativa
17	Relatório ou nota que explique qual foi o suposto erro técnico mencionado na audiência e quem o identificou.	Se houve erro, ele deve ser descrito, quantificado e atribuído. Se não houve, a justificativa precisa ser esclarecida.
18	Trocas de informações entre MME, EPE, ANEEL e TCU sobre preço-teto, antes e depois da revisão.	Mostra se os órgãos de controle foram alertados e quais dúvidas ainda estavam pendentes.
19	Memória de cálculo do CVU e da receita fixa, inclusive verificação de possível dupla remuneração.	Evita que o consumidor pague duas vezes pelo mesmo custo, uma na receita fixa e outra no despacho.

### 3. Fonte escolhida, baterias e alternativas excluídas

Item	Documento requerido	Justificativa
20	Primeiras minutas e versões da modelagem que permitiam ampla concorrência entre térmicas, hidrelétricas, baterias e outras soluções.	Mostra se a proposta inicial era tecnologicamente neutra e quando isso mudou.
21	Ato, despacho, nota ou orientação que retirou as baterias do certame principal ou separou o leilão de armazenamento.	Identifica quem tomou a decisão de excluir ou adiar a solução apontada como mais barata e rápida.
22	Estudo comparativo entre térmicas, hidrelétricas, sistemas de armazenamento em baterias, resposta da demanda, híbridos renovável e bateria e armazenamento térmico industrial.	Sem comparação entre alternativas, não há como afirmar que a opção contratada foi a mais econômica. Não mostra outras opções inclusive com decisões do próprio consumidor utilizando baterias distribuídas pois não foi mostrado o custo adicional na tarifa para o consumidor.
23	Estudos da EPE e do MME sobre custo, duração, tempo de resposta, vida útil e capacidade de entrega das baterias.	Permite confrontar o argumento de que as baterias não estavam prontas ou não atenderiam ao produto para o caso brasileiro pois elas já são utilizadas para este fim em vários países.
24	Parecer regulatório sobre a elegibilidade de baterias como recurso de capacidade.	Esclarece se o problema foi técnico, regulatório, jurídico ou apenas uma escolha de política energética.
25	Cronograma completo do leilão de armazenamento, com minutas, consultas públicas e pendências regulatórias.	Se a justificativa é fazer outro leilão, é preciso mostrar data, regra, produto, volume e responsabilidade.
26	Contribuições recebidas em consulta pública sobre baterias e respostas oficiais do MME, EPE e ANEEL.	Mostra se os argumentos técnicos do setor foram considerados ou descartados sem fundamentação.
27	Demonstração de neutralidade tecnológica dos requisitos, incluindo duração, rampa, tempo mínimo de operação, tempo de partida, despacho e flexibilidade.	Requisitos aparentemente técnicos podem favorecer uma fonte específica sem dizer isso expressamente.
28	Estudos sobre resposta da demanda e gestão de carga industrial como substitutos parciais da contratação térmica.	A indústria pode reduzir consumo em horários críticos com menor custo sistêmico. Essa alternativa precisa ser comparada.
29	Estudos sobre baterias associadas a solar e eólica para reduzir corte de geração renovável e entregar potência no pico noturno.	Mostra se o excedente renovável desperdiçado poderia virar potência firme com menor custo.

### 4. Desenho do leilão, fatiamento e competição

Item	Documento requerido	Justificativa
30	Portarias Normativas MME nº 118 e nº 119, de 2025, alterações posteriores e respectivas notas explicativas.	São os atos que estruturaram os certames. É preciso entender por que o desenho restringiu fontes e produtos.
31	Estudo que justificou o fatiamento por produtos, anos, fontes e combustíveis.	O fatiamento pode organizar o leilão, mas também pode reduzir a competição real entre soluções substitutas.
32	Simulações de desenhos alternativos do leilão, incluindo produto único por serviço de potência.	Permite saber se havia formato mais competitivo e mais barato para o consumidor.
33	Matriz de contribuições das consultas públicas nº 194 e nº 195, com aceites e rejeições fundamentadas.	Mostra se as críticas do setor foram respondidas tecnicamente ou apenas descartadas.



Item	Documento requerido	Justificativa
34	Todos os lances, propostas, deságios e preços vencedores, por produto e por empreendimento.	A média geral pode esconder baixa competição em produtos específicos. A análise precisa ser feita por lote.
35	Relação de projetos cadastrados, habilitados, inabilitados e respectivos motivos.	Mostra se algum tipo de projeto foi barrado por regra, prazo, margem de transmissão ou critério técnico.
36	Análise de concentração por grupo econômico, controlador final e participação por produto.	Permite verificar se poucos grupos concentraram parcela relevante da contratação.
37	Identificação de SPEs, controladores, beneficiários finais e vínculos societários entre vencedores.	Evita que a concentração fique escondida por empresas diferentes do mesmo grupo econômico.
38	Estudo sobre risco de acomodação de mercado ou loteamento econômico dos produtos.	Se houve baixo deságio e pouca disputa, a Comissão precisa avaliar se o desenho favoreceu acomodação.

## 5. Transmissão, escoamento, Nordeste e corte de geração renovável

Item	Documento requerido	Justificativa
39	Nota técnica ONS e EPE sobre capacidade remanescente de escoamento para o LRCAP 2026, inclusive revisões.	Mostra onde havia margem de transmissão e quais empreendimentos foram beneficiados ou limitados.
40	NT ONS DPL 0005/2026, suas versões anteriores e posteriores, e Ofício nº 59/2026/SNTEP-MME.	A revisão da nota pode ter alterado critérios de margem e soluções mitigadoras. Isso impacta competição.
41	Mapas de margem de escoamento por subestação, barramento, região e empreendimento.	Permite verificar se a rede foi usada para viabilizar térmicas em locais onde renováveis sofrem cortes.
42	Cenários usados para calcular margem no horário noturno e no horário de maior geração renovável.	O mesmo sistema de transmissão atende os fluxos de energia. É preciso saber se a análise noturna ignorou impactos durante o dia.
43	Estudo de impacto do LRCAP sobre o efeito do corte de geração eólica e solar, especialmente no Nordeste.	O leilão não pode agravar o desperdício de energia limpa já existente sem cálculo e justificativa. Isto decorre do tempo necessário para aquecimento das turbinas piorando o "curtailment".
44	Avaliação de baterias em pontos de restrição da rede para reduzir cortes de renováveis.	Baterias podem funcionar como solução para a potência no horário de pico e para minimizar o "curtailment" no horário de sobra de geração. Essa alternativa deve ser demonstrada ou descartada.
45	Cronograma de obras de transmissão relacionadas aos empreendimentos vencedores e às regiões com restrição.	Ajuda a saber se o problema é falta de potência, falta de rede ou mau planejamento da expansão.
46	Estudo sobre despacho térmico no Nordeste e seus efeitos sobre renováveis, emissões e custo sistêmico.	Se a região já tem energia limpa e barata, a contratação térmica local precisa de justificativa reforçada pois no horário de sobra de geração estas térmicas do LRCAP viram inflexíveis.

## 6. Impacto tarifário, econômico, ambiental e legal

Item	Documento requerido	Justificativa
47	Estimativa completa do Encargo de Reserva de Capacidade, anual e total, por classe de consumidor.	Mostra quanto será pago por famílias, indústria, comércio, serviços e consumidores livres.
48	Simulação de impacto na conta de luz e no custo de produção industrial.	Transforma o debate técnico em impacto concreto para o consumidor e para a competitividade do país.
49	Estudo de modicidade tarifária e economicidade do leilão.	Demonstra se a contratação respeita o dever de menor custo para o consumidor.
50	Análise de Impacto Regulatório, ou ato formal de dispensa de Análise de Impacto Regulatório.	Se uma decisão bilionária não teve essa análise, é necessário saber quem dispensou e com qual base legal.
51	Parecer jurídico sobre aderência à Lei nº 14.133/2021, aos princípios de economicidade, competitividade, transparência e modicidade tarifária.	A legalidade do certame depende de justificar preço, fonte, competição e impacto ao consumidor.



Item	Documento requerido	Justificativa
52	Análise de risco cambial, risco de combustível importado e exposição do consumidor a gás, carvão, óleo ou diesel.	Esclarece quem assume os riscos de combustível e dólar durante contratos longos.
53	Estudo de emissões e compatibilidade com a política de transição energética e compromissos climáticos.	Contratos de longo prazo com térmicas podem aumentar emissões e afetar exportações brasileiras.
54	Avaliação de custo de oportunidade, indicando o que deixará de ser contratado ou investido após reservar 19 GW de capacidade.	Um leilão muito grande pode bloquear espaço para baterias, resposta da demanda e soluções futuras mais baratas. A solução do atendimento de ponta poderia ser feita pelas baterias centralizadas e descentralizadas dando muito maior flexibilidade ao sistema.

## 7. Governança, responsabilidade e integridade

Item	Documento requerido	Justificativa
55	Fluxo decisório completo do leilão, com identificação de quem decidiu volume, preço, fonte, produtos, cronograma e homologação.	A Comissão precisa identificar os decisores, não apenas ouvir explicações genéricas de órgãos.
56	Organograma e atos de competência das autoridades envolvidas no MME, EPE, ONS, ANEEL e CCEE.	Define quem tinha poder formal para decidir, aprovar ou operacionalizar cada etapa.
57	Atas, agendas oficiais, registros de reunião e comunicações com agentes privados, associações e fornecedores.	Permite verificar transparência, influência privada e eventual assimetria de acesso.
58	Relatórios internos, votos vencidos, manifestações técnicas divergentes e alertas de servidores.	Mostra se houve resistência técnica interna ou se as decisões foram consensuais.
59	Documentos sobre substituição, afastamento, remoção ou alteração de atribuições de técnicos envolvidos no leilão, se existentes.	Esclarece a alegação de pressão interna e protege a independência técnica dos servidores.
60	Matriz de riscos de integridade, conflito de interesses e captura regulatória, se existente.	Um processo dessa dimensão exige controle formal de riscos institucionais.
61	Lista de autoridades e técnicos que assinaram cada nota, parecer, ofício, despacho e planilha.	Sem autoria, não há responsabilização nem auditoria adequada.

## 8. Habilitação, vencedores, contratos e garantias

Item	Documento requerido	Justificativa
62	Lista oficial dos vencedores, com empreendimento, produto, preço, MW, localização, combustível e controlador final.	Permite identificar quem ganhou, onde ganhou, quanto ganhou e por qual fonte.
63	Dados de todos os empreendimentos vencedores e não vencedores disponibilizados à EPE, ANEEL e CCEE.	A comparação entre vencedores e perdedores ajuda a identificar barreiras e favorecimentos.
64	Processos de habilitação técnica, comercial, ambiental e regulatória dos vencedores.	Verifica se os projetos têm condições reais de entrega e não apenas capacidade formal de vencer o leilão.
65	Histórico de inadimplência, descumprimento ou atraso dos grupos vencedores em leilões anteriores, inclusive 2021.	Evita premiar agentes que já descumpriram obrigações relevantes no setor elétrico.
66	Garantias financeiras exigidas e comprovadas pelos vencedores.	Mostra se há proteção suficiente para o consumidor caso o empreendimento não seja entregue.
67	Minutas dos Contratos de Reserva de Capacidade, com receita fixa, reajustes, penalidades, CVU, disponibilidade e hipóteses de rescisão.	Depois da assinatura, desfazer contratos pode ser caro e difícil. As cláusulas precisam ser conhecidas antes.
68	Cronograma oficial de habilitação, homologação, adjudicação e assinatura dos contratos por produto.	Permite à Comissão agir antes que o processo gere obrigação contratual quase irreversível.

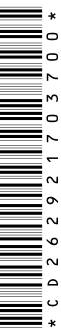


## 9. Controle externo e providências urgentes

Item	Documento requerido	Justificativa
69	Processos, representações, instruções e decisões do TCU sobre o LRCAP 2026, inclusive peças técnicas não sigilosas.	O TCU informou que ainda analisa preço, demanda e desenho do leilão. A Comissão deve acompanhar esses pontos.
70	Questionamentos do TCU ao MME, EPE, ONS e ANEEL e respectivas respostas.	Mostra quais dúvidas oficiais ainda não foram sanadas.
71	Representações encaminhadas ao Ministério Público Federal, ao TCU, à ANEEL ou aos demais órgãos de controle sobre o leilão.	Evita que cada órgão analise fatos isolados e permite consolidar as denúncias.
72	Manifestação formal da ANEEL sobre possibilidade de suspender ou condicionar homologação e adjudicação.	É necessário saber se há margem regulatória para impedir a assinatura antes dos esclarecimentos.
73	Parecer sobre consequências jurídicas e financeiras de assinar contratos antes da conclusão do controle externo.	Ajuda a demonstrar o risco de irreversibilidade e de judicialização futura.

## Encaminhamento final

Requer-se que a entrega da documentação acima seja exigida antes da homologação, da adjudicação e da assinatura dos contratos. Sem essa documentação, não é possível verificar quem decidiu, por que decidiu, quanto custará ao consumidor e quais agentes serão beneficiados.





Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CME

REL n.1/2026

28/04/2026 | CÂMARA DOS DEPUTADOS

AUDIÊNCIA PÚBLICA NA COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA

# LEILÃO DE CAPACIDADE

A URGÊNCIA DO ARMAZENAMENTO DE ENERGIA EM BATERIAS



**PARA QUÊ FAZER O LRCAP?**

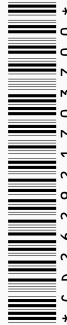
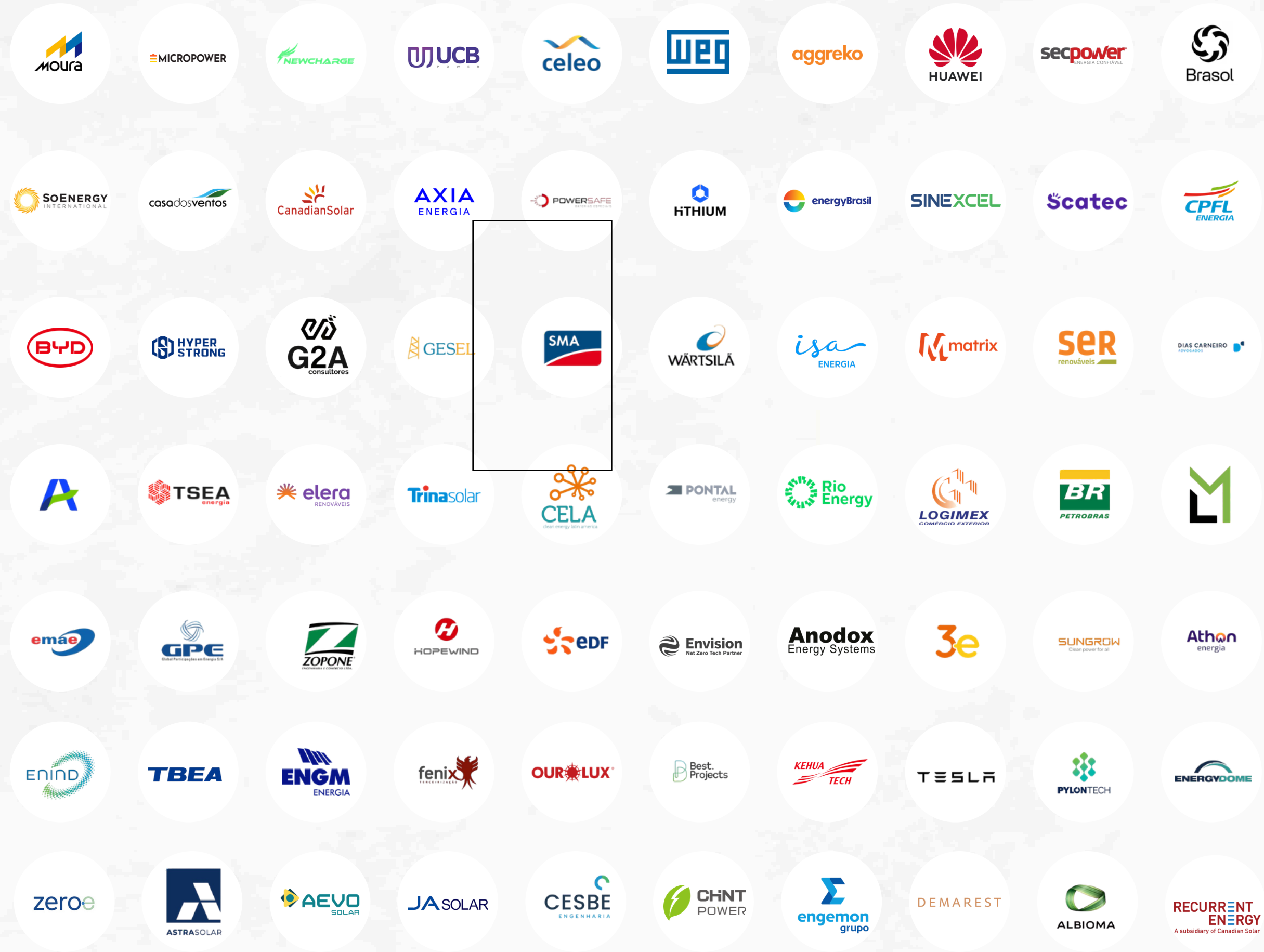
***FLEXIBILIDADE E POTÊNCIA***  
**É TER A ENERGIA NO**  
**MOMENTO EXATO**



# ABSAE

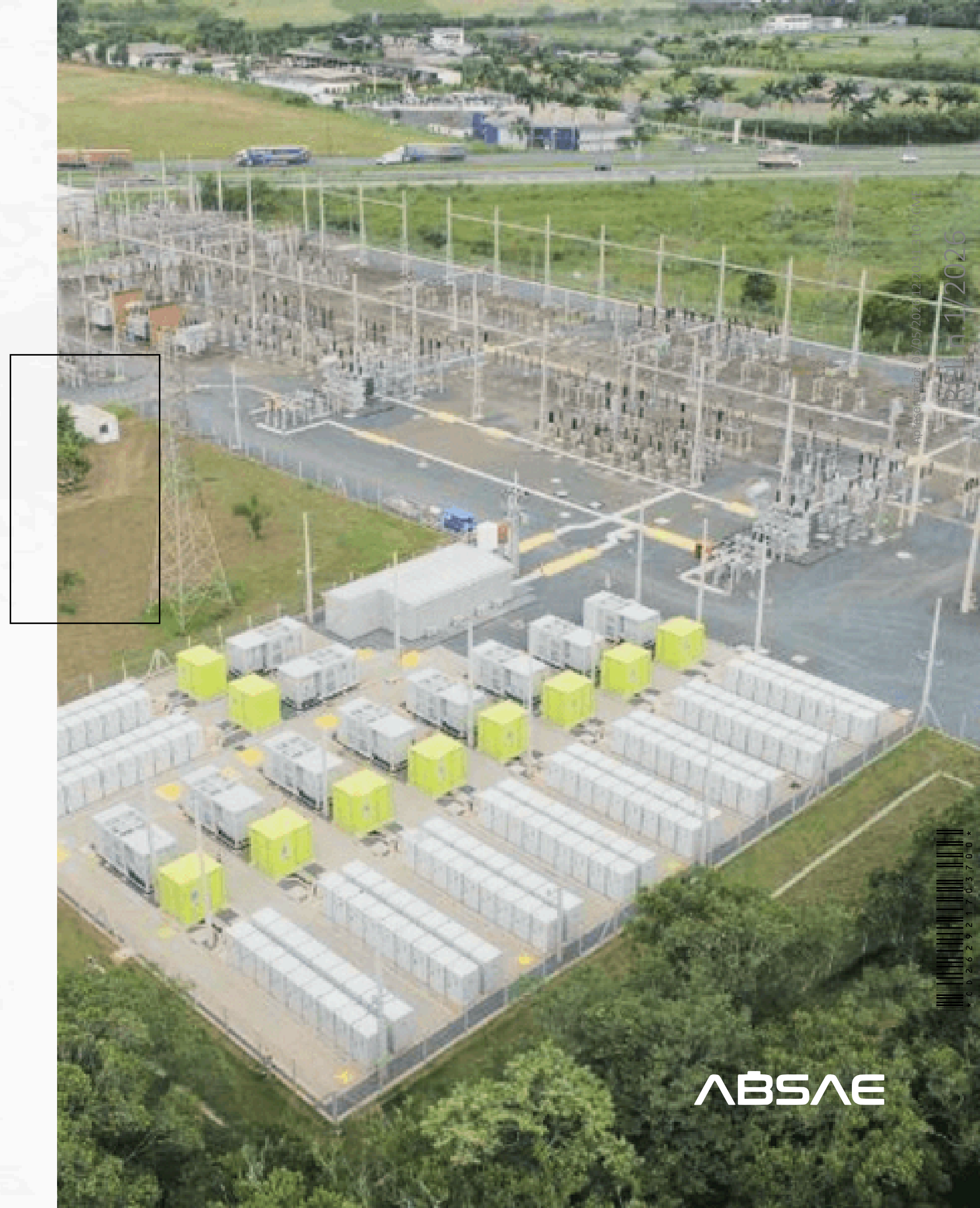
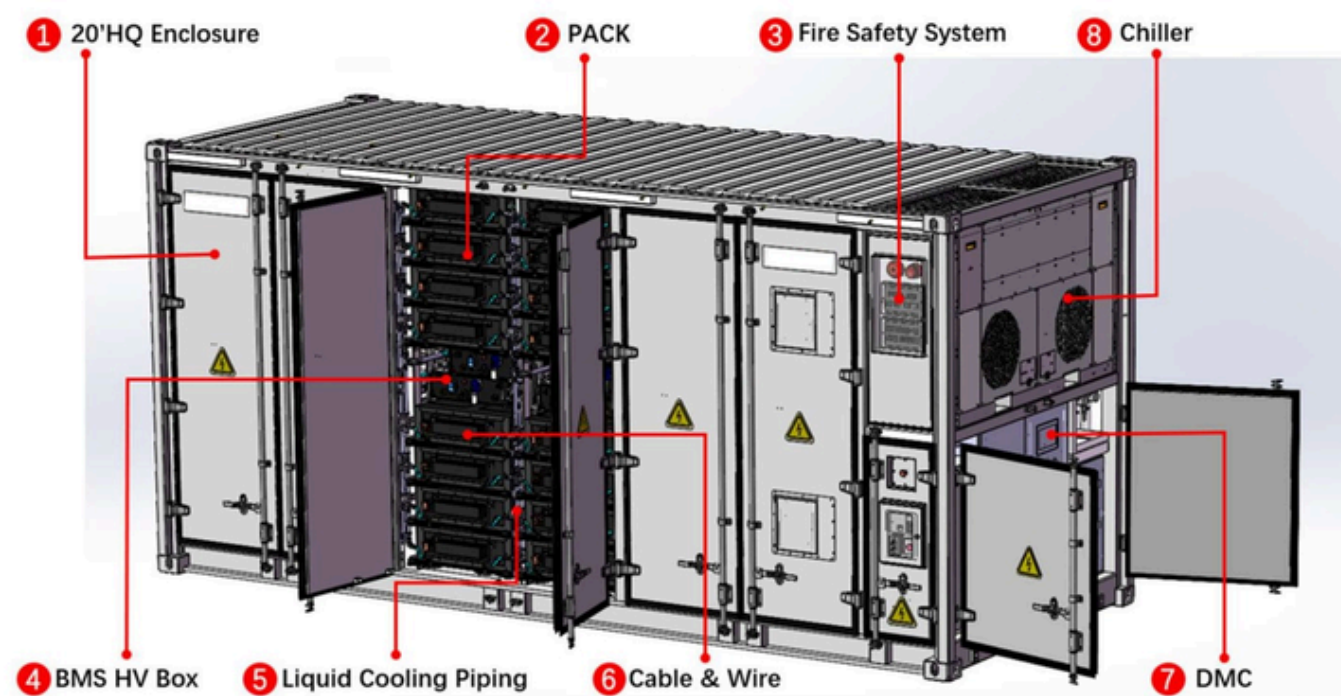
## O ARMAZENAMENTO É O NOVO ELO DO SETOR ELÉTRICO

## COM +70 ASSOCIADOS



# O QUE É UM SISTEMA DE ARMAZENAMENTO?

Sistemas de armazenamento de energia captam, armazenam e liberam eletricidade quando necessário, podendo usar tecnologias como baterias, sistemas mecânicos, térmicos ou hidráulicos. A escolha depende da aplicação (potência, duração, custo e espaço). Esses sistemas são essenciais para otimizar o sistema elétrico com **segurança e menores custos**



# O TRIPLO DESAFIO DO PLANEJAMENTO E O PAPEL DO ARMAZENAMENTO DE ENERGIA

MINIMIZAR  
**CUSTO**

Reduzir **acionamento de térmicas** com alto custo variável e bandeira vermelha  
Aproveitamento de **energia renovável desperdiçada.**

Resposta rápida e segurança

-R\$ 1,5 Bi/ano/GW  
-R\$ 22 Bi em acionamento em 10 anos

-R\$ 10 Bilhões em emissões de CO<sup>2</sup>

MAXIMIZAR

**SEGURANÇA**

**Controle** de Frequência e Tensão;  
Oferta de **Potência**  
Controle do **vale** de carga

MINIMIZAR

**IMPACTO AMBIENTAL**

Maior **eficiência** do **despacho térmico e hidrelétrico**  
Redução da emissão de CO<sup>2</sup>

**FONTE:** ABSAE, REGE CONSULTORIA, MCE CONSULTORIA.



# GLOBALMENTE, O BESS É A SOLUÇÃO CÉLERE E EFICIENTE PARA POTÊNCIA E FLEXIBILIDADE



## CHINA

**+70 GWH**

instalados apenas em 2025

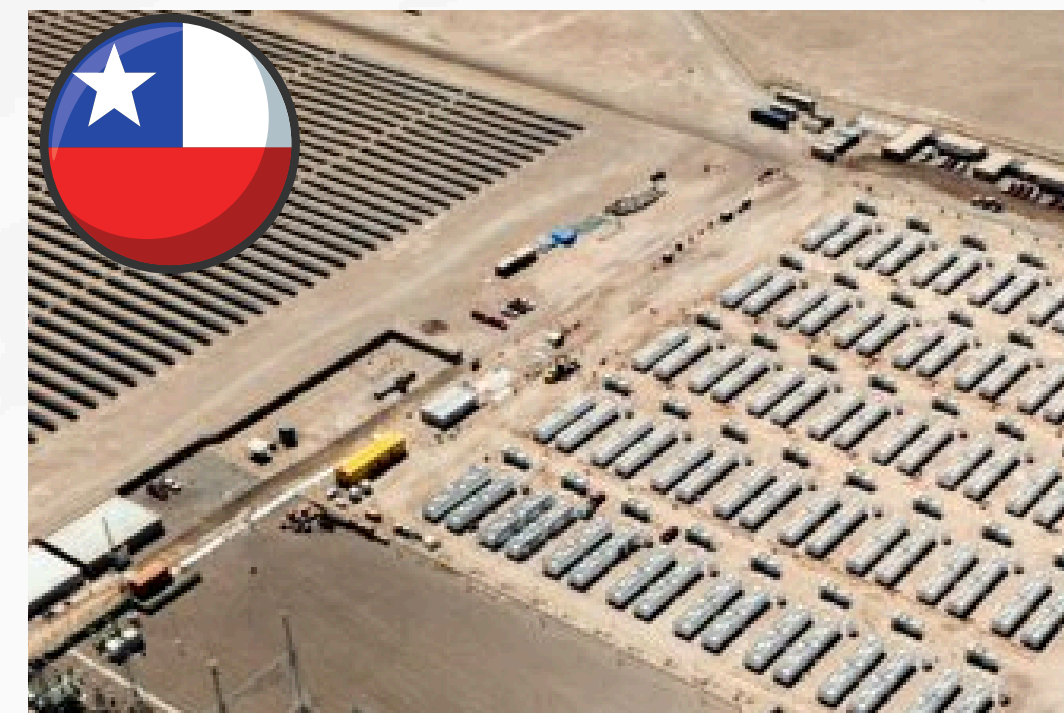
**\*PROJETO DE 7,4 GW NA MONGÓLIA ÍNTERIOR.**



## ITÁLIA

**10 GWH**

contratado em 2025 e +9 a 12 GW previstos em leilões até 2030



## CHILE

**+9 GW**

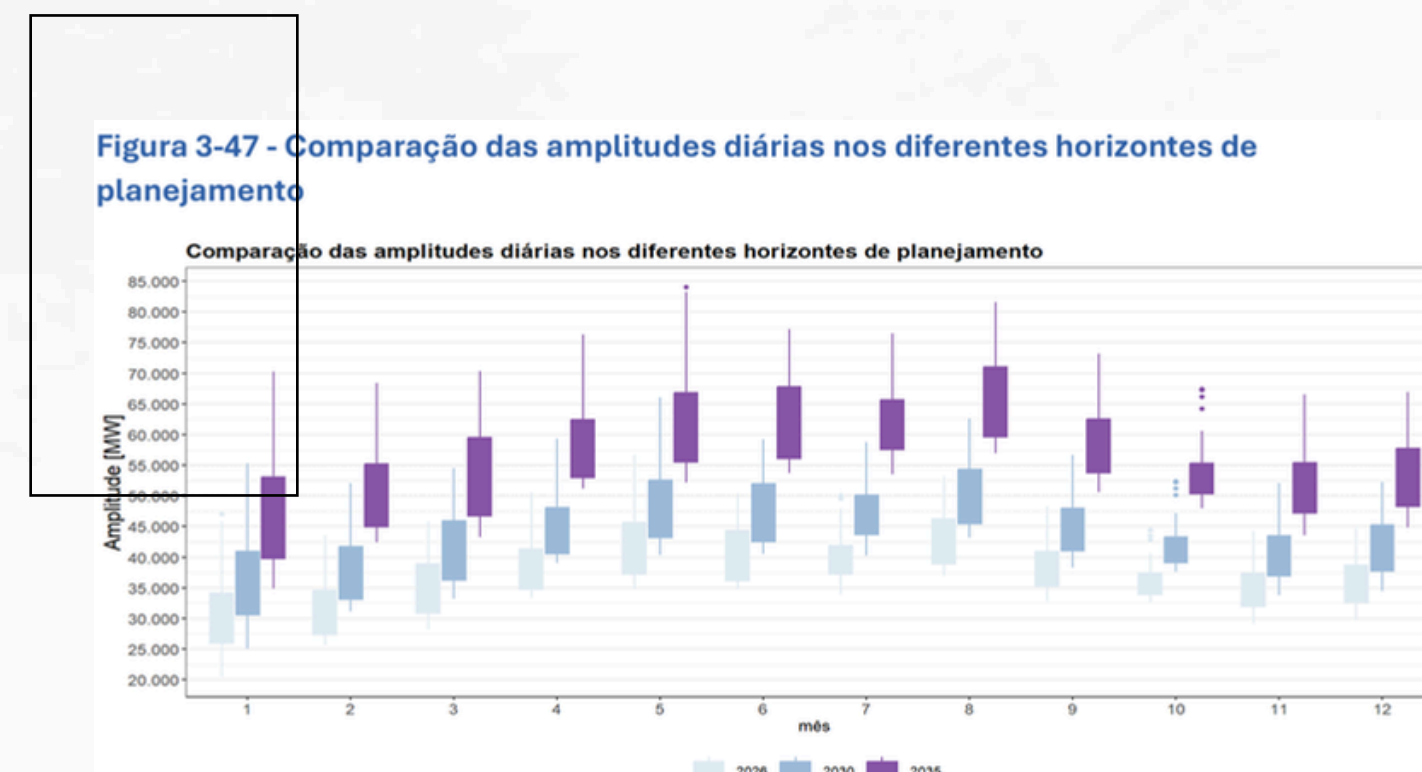
previsão de expansão até 2027

**MAIS DE 300 GWH ADICIONADOS MUNDIALMENTE EM 2025. CAPACIDADE TOTAL SUPEROU A DE USINAS HIDRELÉTRICAS REVERSÍVEIS.**



# AS CRISES DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO EXIGEM RESPOSTA CONJUNTA E PLANEJADA

- **FINANCEIRO:** Crescimento dos **encargos acima da inflação pressiona a tarifa** e os preços.
  - O **encargo** de capacidade alcançará **R\$ 38 bilhões** em 2031 ou **77% da CDE**.
  - O **desperdício** de energia renovável supera 4.000 MW.médio ou **uma Belo Monte**.
- **SEGURANÇA:** Falta de flexibilidade e potência para acompanhar a variação da demanda e atendimento da ponta e demais riscos.
  - A EPE projeta **variação diária** da carga subindo de aproximadamente 40 GW em 2026 para 67 GW em 2030, ou **duas novas Itaipus de potência**.



Fonte: EPE. Minuta do PDE 2036, página 114.

Acompanhamento das Restrições de Geração UEE/UFV			ONS
Geração Verif + GNRA MWmed	Geração verif. MWmed	GNRA MWmed	
20.549	16.302   79,3%	4.247   20,7%	

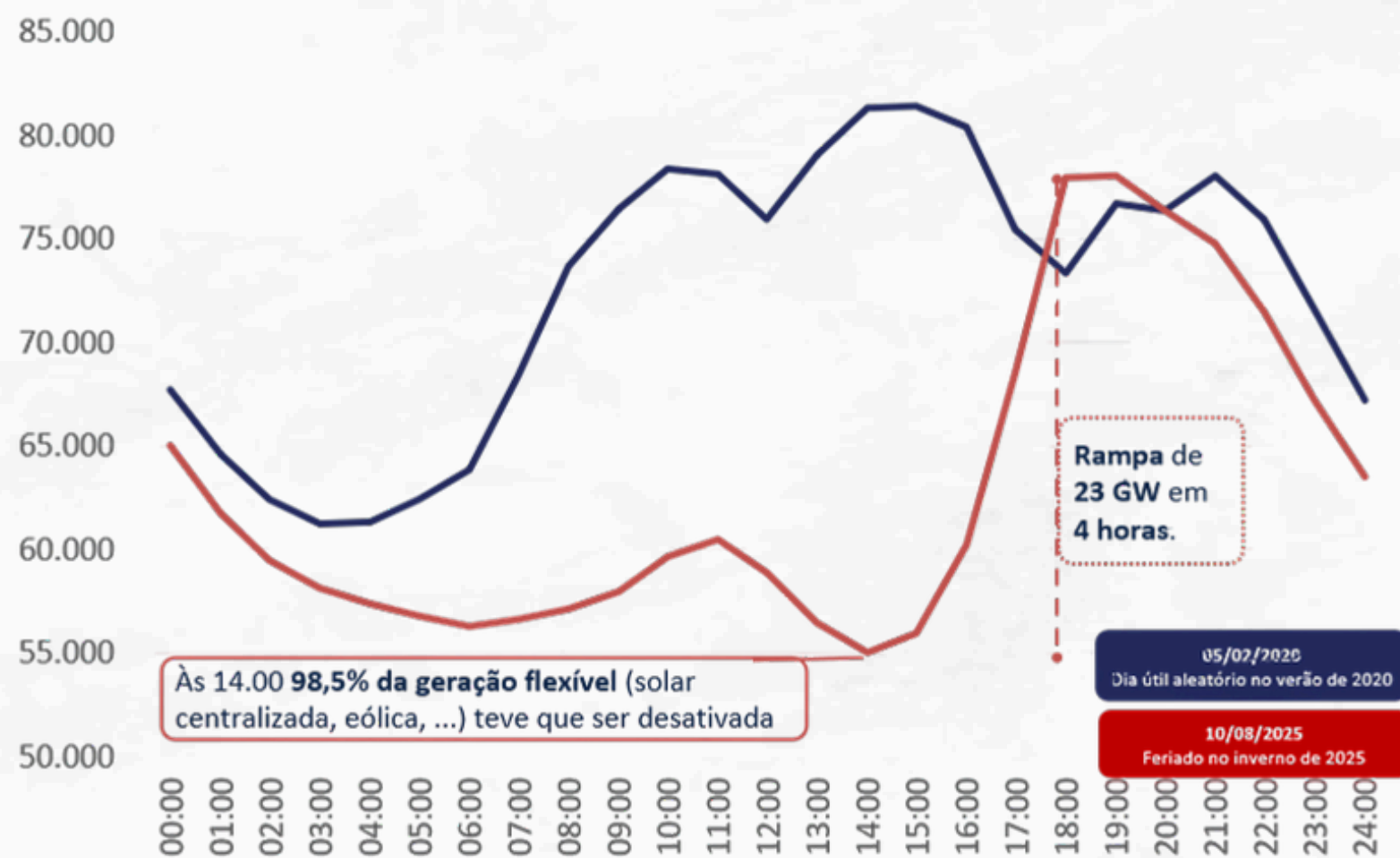
FONTE: ONS. ACOMPANHAMENTO DINÂMICO DAS RESTRIÇÕES DA GERAÇÃO.



# CONTROLAR A FLEXIBILIDADE É UM DESAFIO CRESCENTE

CORTAR A GERAÇÃO NÃO SERÁ SUFICIENTE NO VALE,

O RISCO DE PERDA DE CONTROLE É CRESCENTE.



FONTE: ABSAE, COM DADOS DO ONS.

Número de Dias ao Ano com Possibilidade de Perda de Controlabilidade

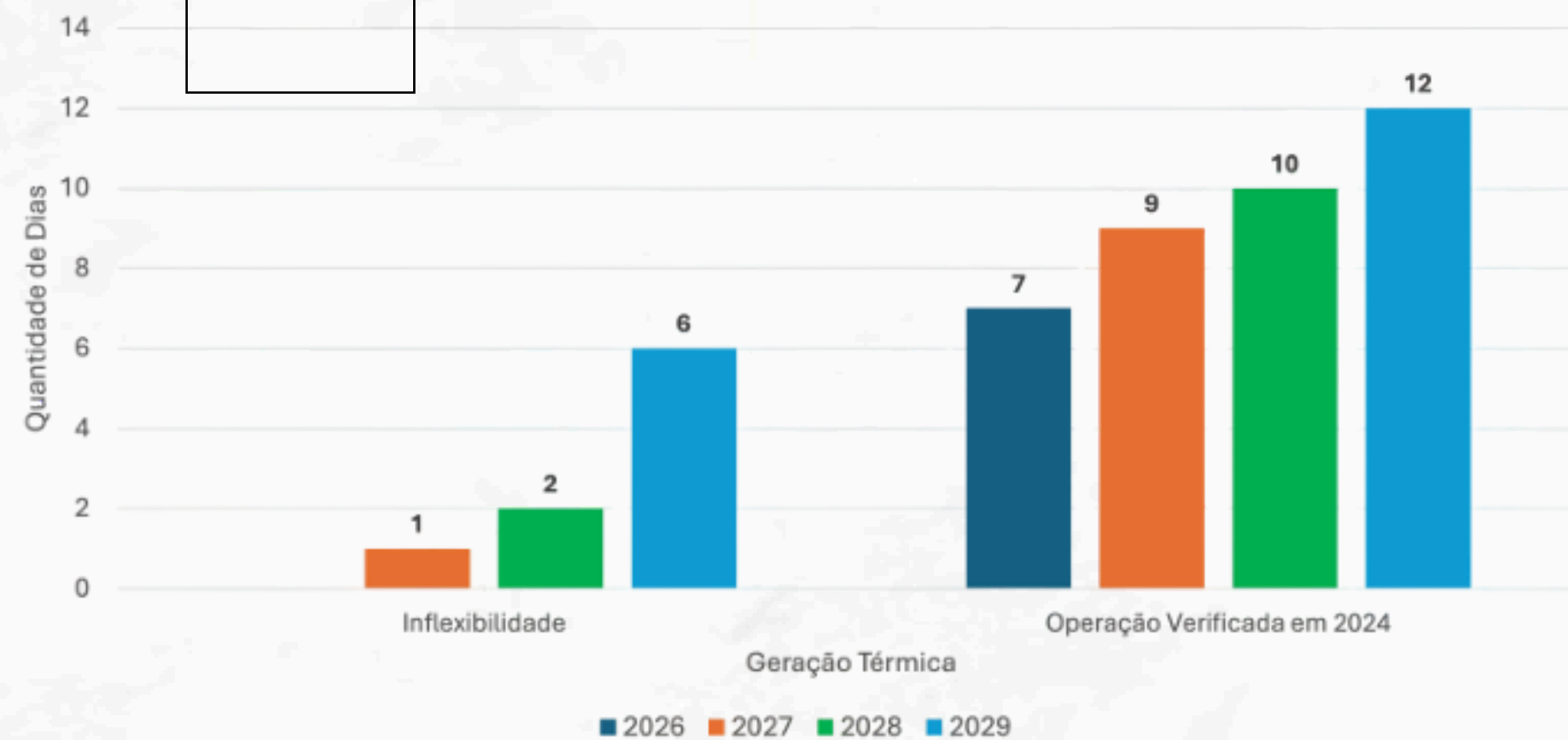


Figura 7.11: Análise Prospectiva do Número de Dias com Possibilidade de Perda de Controlabilidade do SIN

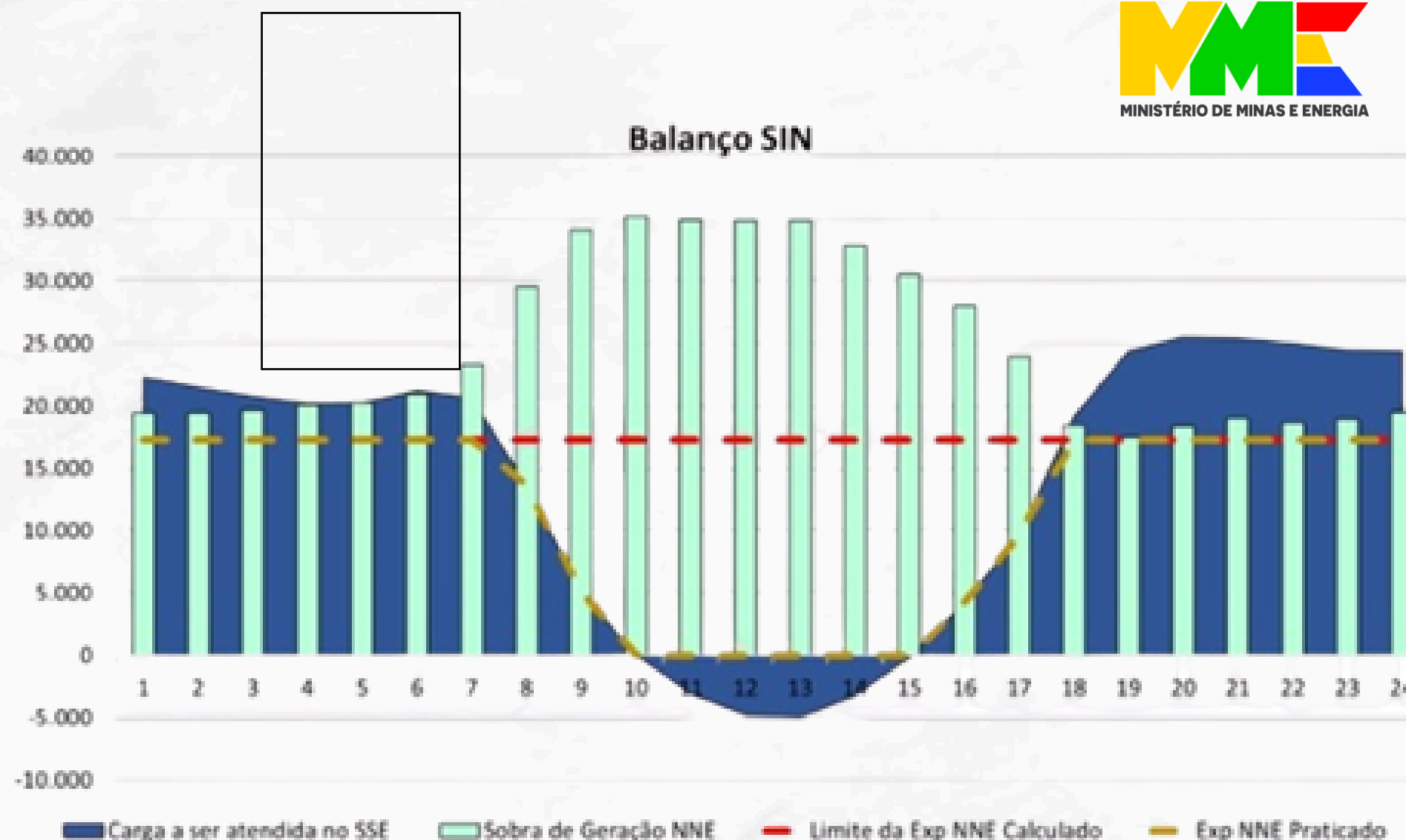
FONTE: ONS, PAR-PEL 2025.



# TRANSFORMAR DESPERDÍCIO EM POTÊNCIA

3.16. Assim, a contratação de potência tem como finalidade assegurar a capacidade de atendimento à demanda instantânea do SIN, contribuindo para a confiabilidade e para a segurança da operação em tempo real. Essa necessidade se torna ainda mais relevante diante da crescente participação de fontes de geração não controlável na matriz elétrica brasileira, como a solar fotovoltaica e a eólica, cuja produção depende de variáveis climáticas e, portanto, apresenta um certo nível de variabilidade.

3.17. A presença dessas fontes acarreta a necessidade de recursos despacháveis que proporcionem flexibilidade operativa ao sistema, permitindo resposta às variações de carga e geração. Entre as situações que demandam maior disponibilidade de potência destacam-se os períodos de ponta de carga, em especial no início da noite, quando há maior simultaneidade no consumo de energia. Nesses momentos, é preciso contar com empreendimentos capazes de atender rapidamente ao aumento da carga, respeitando os requisitos de rampa de atendimento.



**FONTE: NOTA TÉCNICA Nº 84/2025/DPOG/SNTEP, ABERTURA DA CONSULTA PÚBLICA DO LRCAP-2026**



# O QUE O GOVERNO CONTRATOU?

## RESULTADOS DO LEILÃO DE MARÇO

ABSAE

DESCRIÇÃO	4° LRCAP	5° LRCAP
Contratos firmados	100	6
<b>Preço marginal (R\$/MW.ano)</b>	<b>2.890.000,00</b>	898.249,41
Disp. Potência Contratada (MW)	18.977,16	501,321
<b>Receita fixa</b>	<b>38.957.248.296,05</b>	229.898.944,28
<b>Receita total</b>	<b>515.701.946.697,65</b>	978.648.587,61
<b>Deságio (%)</b>	<b>5,50%</b>	50,14%

O acionamento destas usinas, apenas nas **120 horas críticas** anuais, representa cerca de **R\$ 3 bilhões**. Para atuarem 4h/dia, **todos os dias** como o BESS, o custo **passa de R\$ 35 bilhões**.

Tecnologia	CVU (R\$/MWH)	
	Médio	Máximo
Térmicas a gás/carvão	<b>1.319,36</b>	1.433,92
Óleo/diesel/biodiesel	<b>2.177,47</b>	2.515,86
BESS	<b>ZERO. O SALDO DE VALOR RETORNA AO CONSUMIDOR</b>	

Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CME

REL n.1/2026



# PODEMOS FAZER O LEILÃO MAIS MODERNO DA HISTÓRIA E ENTREGAR MAIS SEGURANÇA



O Operador do Sistema (ONS) incluiu regras técnicas específicas para baterias no processo do LRCAP, definindo como esses sistemas devem se conectar e operar — já considerando tecnologias mais modernas, como os sistemas Grid Forming\*, por meio da norma NT-ONS DPL 0111/2025, que define os requisitos mínimos para conexão desses sistemas.

*\*Grid Forming (GFM) é a capacidade de um recurso baseado em inversores (como baterias) de estabelecer e controlar tensão e frequência da rede, atuando como referência para outros equipamentos conectados.*

Requisito do ONS	Explicação
<b>Fast Frequency Control (FFC)</b>	Corrige desequilíbrios quase instantaneamente
<b>Voltage Control / Reactive Power</b>	Mantém a tensão estável
<b>Fault Ride Through (FRT)</b>	Continua operando em falhas e curtos
<b>Islanding Capability / Grid Forming</b>	Pode sustentar a rede em emergências
<b>Oscillation Damping</b>	Reduz oscilações e instabilidades



# SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

- 1) Publicar a Portaria de Diretrizes do LRCAP-BESS e;
- 2) ANEEL concluir a CP 39/2025 (Regulação de SAEs).



# ABSÆ



## FABIO LIMA

Diretor-Executivo

(61) 9136-3285  
diretoria@absae.org.br



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte

Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CME

REL n.1/2026



\*CD262921703700\*



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



**ARAYARA**  
.org



# **LRCAP 2026: impactos econômicos, climáticos e estruturais para o setor elétrico brasileiro**



**Expositor: PhD Juliano Bueno de Araújo  
DIRETOR TÉCNICO, ESTRATÉGIAS E CAMPANHAS**

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921705700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Há mais de 35 anos atuando em defesa da vida



A maior ONG de litigância climática e ambiental da América Latina



Presente no Conselho Nacional do Meio Ambiente - **CONAMA**; Conselho Nacional dos Recursos Hídricos - **CNRH** e no Fórum Nacional de Transição Energética - **FONTE**.



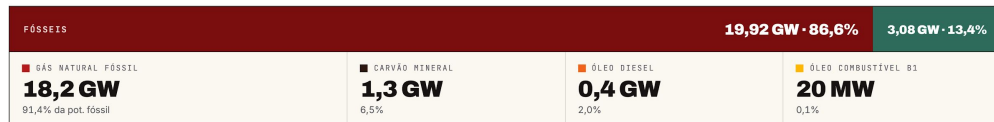
Atuação (técnica, científica e jurídica) incisiva contra as mudanças climáticas, que já evitaram as emissões de **3,3GtCO<sub>2</sub>e**



POTÊNCIA CONTRATADA POR TIPO DE FONTE

Aproximadamente **20 GW** dos **23 GW** são **fósseis**

Da potência total contratada, **86,6% (19,92 GW)** virão da queima de combustíveis fósseis. Apenas **13,4% (3,08 GW)** vêm de fontes renováveis — hidrelétricas, biometano e biodiesel.

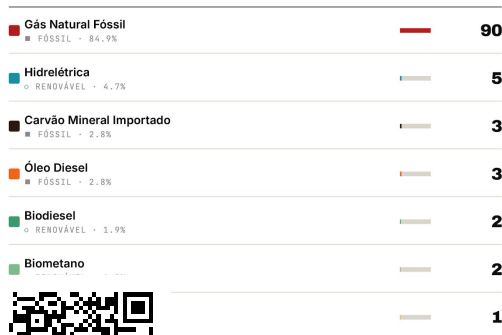


DADOS: CCEE / EPE - LRCAP 2026 - VALORES ARREDONDADOS

MATRIZ DO LEILÃO

**Gás natural fóssil responde por 9 de cada 10 projetos**

Dos 104 empreendimentos contratados, 97 são termelétricas fósseis. O gás natural isolado soma 90 projetos. O LRCAP 2026 se resume em uma expansão da matriz do gás natural fóssil.



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte

Baixíssima concorrência



**4.43%**

Deságio médio  
(ponderado)

baixíssima competição

Impacto econômico

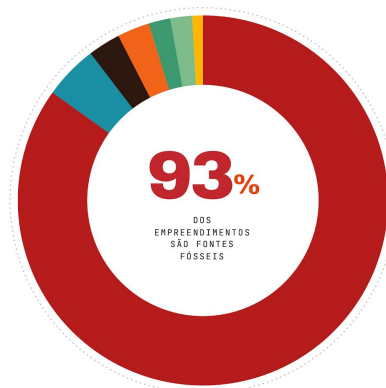


**R\$ 39 a 48 bi/ano**

Pago pelos  
consumidores

**10 a 13%**

Aumento tarifário



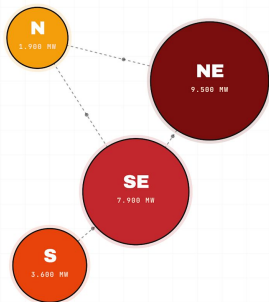
Fonte: [TR Soluções \(2026\)](#); [FNCE \(2026\)](#)

NÍVEL DO SISTEMA - SUBMERCADO SIN

## Onde a energia *entra* no sistema elétrico

Submercados são as grandes regiões em que o Sistema Interligado Nacional (SIN) é dividido para planejar e distribuir a energia. Aqui mostramos onde os 23 GW contratados serão **injetados** na rede.

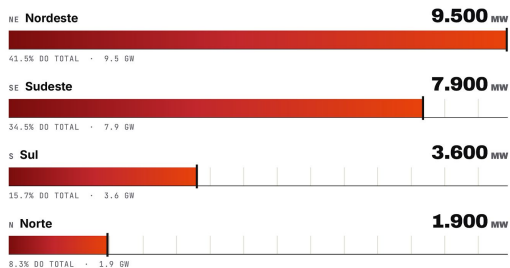
SIN SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



CAPACIDADE POR SUBMERCADO

## Nordeste e Sudeste concentram 76% da potência injetada

Dois regiões recebem 76% dos 23 GW contratados.



NÍVEL TERRITORIAL - LOCALIZAÇÃO DAS USINAS

## Onde as usinas *estão*?

Aqui a leitura é local: em quais estados ficam as infraestruturas físicas — e, com elas, os impactos ambientais, o uso de água e solo, o tráfego de combustível e as emissões locais.

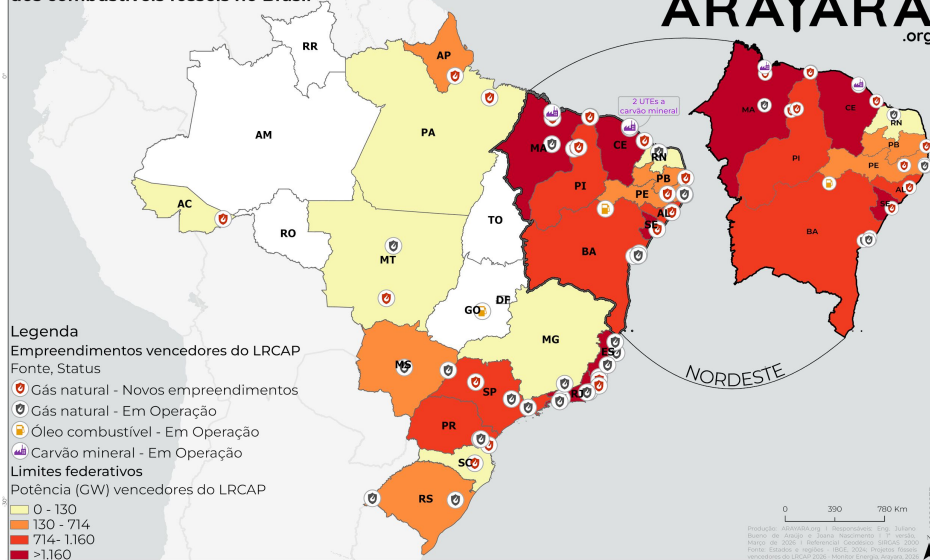
#01 - RIO DE JANEIRO	#02 - CEARÁ	#03 - PARANÁ	#04 - SERGIPE	#05 - MARANHÃO
<b>RJ</b>	<b>CE</b>	<b>PR</b>	<b>SE</b>	<b>MA</b>
4.	000 MW	2.800 MW	1.500 MW	1.500 MW

lo Leilão, RJ e CE lideram com ~4 GW cada.



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte

## Mapa do caminho para a expansão dos combustíveis fósseis no Brasil



0 390 780 Km  
Produção: ARAYARA.org | Responsável: Eng. Jefferson  
Bianchi de Arayara @ BiotecnoArayara | Versão:  
março de 2024 | Referencial: Decisão SAREL 2020  
https://arayarabio.org.br/ | 0800-27000 | Projeto Arayara

# Saldo do LRCAP

Mudança tardia do preço teto para todos produtos destinados às **UTES** há menos de 1 mês da realização do leilão

Pressão sobre os custos e transferência ao consumidor

UTES existentes R\$ 1.120.000 → R\$ 2.250.000 R\$/MW.ano (**mais que dobrou**)

UTES Novas: R\$ 1.600.000 → R\$ 2.900.000 R\$/MW.ano (**aumento de 81,25%**)

Não se teve aumento nas **UHEs**. Por quê???



Preços-teto (R\$/MW.ano) do Leilão nº 02/2026-ANEEL

Produto	Preço-teto (R\$/MW.ano)	Novo Preço-teto (R\$/MW.ano)	Aumento
	Ofício 29/2026/SE-MME	Ofício 35/2026/SE-MME	
Produto Potência Termelétrica 2026	1120.000	2.250.000	↑ 100,89%
Produto Potência Termelétrica 2027	1120.000	2.250.000	↑ 100,89%
Produto Potência Termelétrica 2028 - novos	1600.000	2.900.000	↑ 81,25%
Produto Potência Termelétrica 2028 - existentes	1120.000	2.250.000	↑ 100,89%
Produto Potência Termelétrica 2029 - novos	1600.000	2.900.000	↑ 81,25%
Produto Potência Termelétrica 2029 - existentes	1120.000	2.250.000	↑ 100,89%
Produto Potência Hidrelétrica 2030	1400.000	1400.000	→ 0,00%
Produto Potência Termelétrica 2030 - novos	1600.000	2.900.000	↑ 81,25%
Produto Potência Termelétrica 2030 - existentes	1120.000	2.250.000	↑ 100,89%
Produto Potência Termelétrica 2031 - novos	1600.000	2.900.000	↑ 81,25%
Produto Potência Termelétrica 2031 - existentes	1120.000	2.250.000	↑ 100,89%
Produto Potência Hidrelétrica 2031	1400.000	1400.000	→ 0,00%
Custo Marginal de Referência - CMR	1600.000	2.900.000	↑ 81,25%

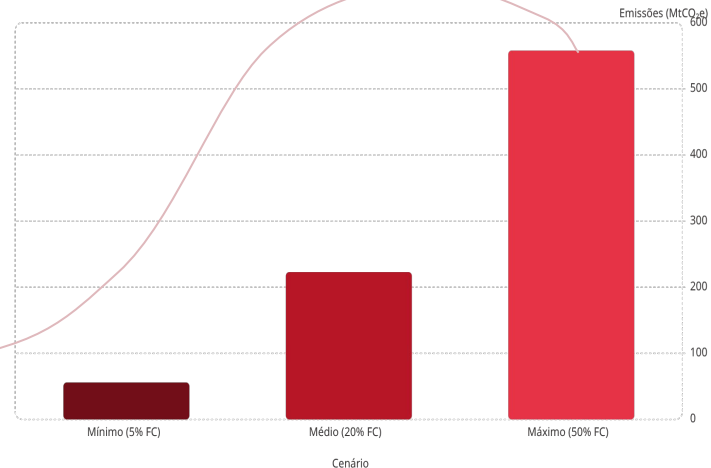
# Emissões e Lock-in de Carbono

## Lock-in de carbono

Dependência fóssil no sistema elétrico e impedimento de avanço na transição

A contratação fóssil pode consolidar dependência de longo prazo em fontes emissoras. No cenário máximo, as emissões podem atingir **558 MtCO<sub>2</sub>e** — aumento potencial de até 10% das emissões do setor de energia (engloba também as emissões do setor de transportes).

Fonte: [SEEG](#), [AEF](#) e documento original.



EMPREENHIMENTOS ÚNICOS	01 / 04	POTÊNCIA CONTRATADA	02 / 04	PROJETOS FÓSSEIS	03 / 04	DIVISÃO DO LOTE	04 / 04
<b>104</b>		<b>23</b> GW		<b>97</b>		<b>62+42</b>	
82 novos - 42 existentes		23.000 MW em reserva de capacidade na forma de potência		93.3% do total — gás natural, carvão e óleo		Novos empreendimentos + existentes (repotenciação / extensão)	



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte

IMPACTO CLIMÁTICO ESTIMADO

**15,07** MIL tCO<sub>2</sub>/h

Em operação plena, a frota termelétrica contratada emite 15 mil toneladas de CO<sub>2</sub> por hora — o equivalente climático de:

**5 MILHÕES** de carros circulando no Brasil, por dia inteiro.

# O Problema não é apenas energia — É Flexibilidade e Modernização

## Impasses

O Brasil passa por um cenário de sobra estrutural de energia

A Reforma do Setor Elétrico (Lei nº 15.269/2025) favoreceu mais os lobbies (Carvão e PCHs) as ferramentas necessárias para superar as dificuldades do sistema

LRCAP 2026 expandiu a matriz fóssil e contratou usinas inadequadas para flexibilidade potência, principalmente às UTEs a carvão

## Desafios do sistema

### Armazenamento

Baterias oferecem suporte à tensão, frequência e serviços ancilares instantâneos

### Transmissão

Expansão e modernização da rede para integrar renováveis e reduzir curtailment de eólica e solar

### Redes Inteligentes

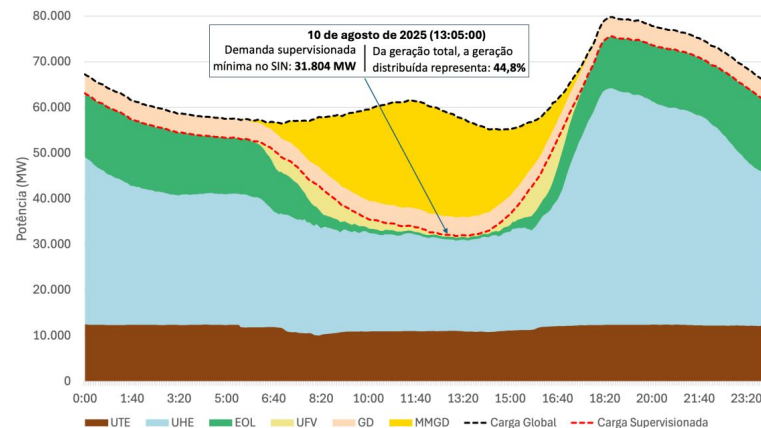
Modernização e automação de redes e permitem gestão da demanda

### Resposta da Demanda

Flexibilização do consumo pode substituir parte da capacidade térmica de potência contratada



Curva Horária da Carga Supervisionada Mínima em 2025



Fonte: [ONS \(2026\)](#)

# O Problema não é apenas energia — É Flexibilidade e Modernização

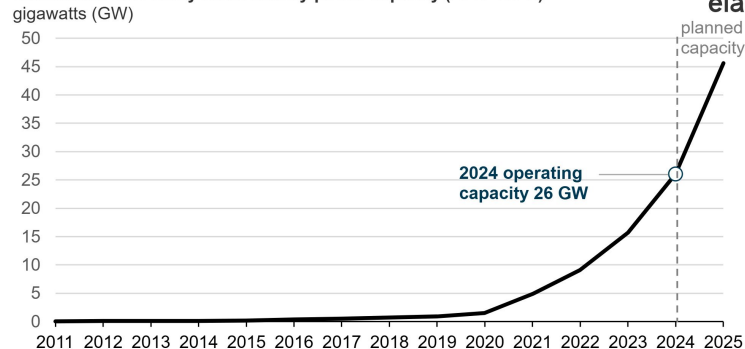
Em 2024 os Estados Unidos tinham 26GW em baterias (equivalente a 10% da potência total instalada no Brasil);

Em 2025 a potência instalada passou para 50,3GW;

No Brasil as regras para as baterias ainda estão sendo discutidas em âmbito da ANEEL

Enquanto isso no Brasil, os desafios estruturais do sistema, bem como a liberalização do mercado vêm apresentando sinais críticos

Cumulative U.S. utility-scale battery power capacity (2011–2025)



INFRA

## A crise silenciosa de liquidez no mercado livre de energia

Risco de crédito, falta de oferta e falhas nos modelos de preço desorganizam o ACL e ameaçam novos investimentos no setor elétrico

Por Daniela Alcato, São Paulo

24/03/2025 às 09:00 | atualizado em 24/03/2025 às 09:43



## O "curto-circuito" de preços no mercado livre de energia

Abertura para contas de luz de novos consumidores cria volatilidade no mercado livre e empresas têm de investir na compra de energia no atacado, venda no varejo e gestão conservadora de contratos para evitar prejuízos



José Eduardo Barella 22/04/26 17:20



5); Monitor Energia (2025); USEIA (2026)

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>

Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte

# Carvão não é solução flexível nem sustentável

## Rampas Longas

Usinas a carvão possuem baixa flexibilidade para reserva de capacidade

## Curtailem

Com  $t_{on}=18h$  a operação pode coincidir com alta geração eólica e solar, deslocando renováveis

## Lobby do carvão

Inclusão favorece interesses setoriais em detrimento da eficiência sistêmica

## Emissões ampliadas

Amplia emissões de carbono do SIN

## Degradação da qualidade do ambiental

Degradação do ar, água e solo



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



## UTE a gás fóssil são as mais caras do sistema

O custo variável unitário (CVU) chega até R\$ 2.204,00/MWh

## A maioria do gás produzido no Brasil é reinjetado

Uma série de fatores força as petroleiras a rejeitar o gás

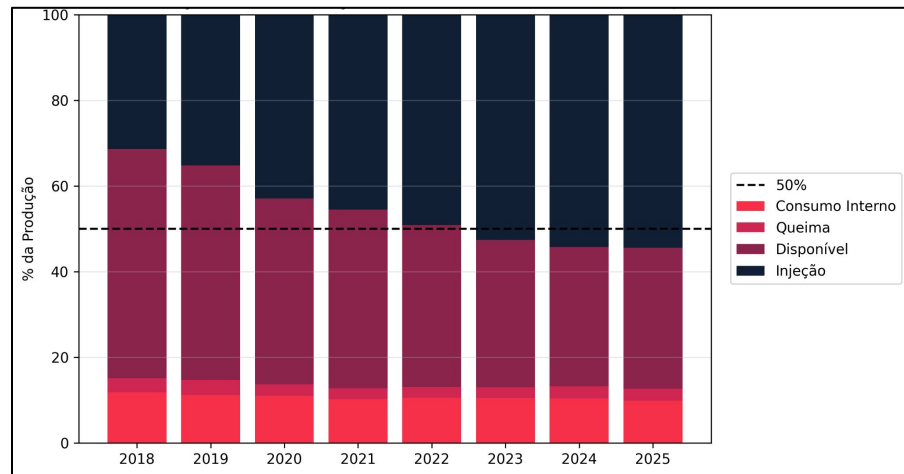
## Insistência em fortalecer o setor de fóssil

Quando aberto a consulta pública, pretendia-se favorecer as usinas optassem por se ligar a malha de gasodutos, transferindo os custos para o consumidor

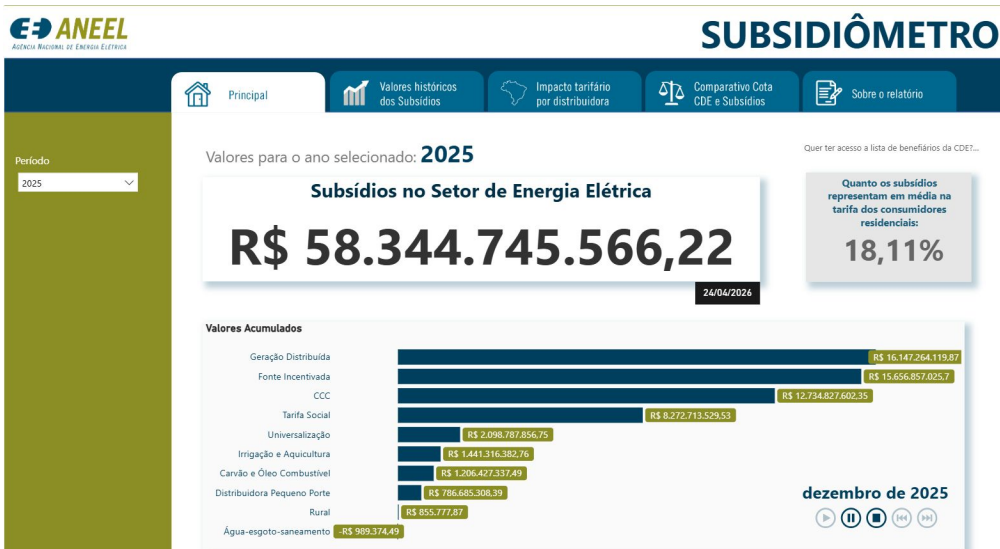
## Vulnerabilidade do setor elétrica à crises globais

Depender de gás estrangeiro deixa o Brasil vulnerável a evento como da guerra entre Estados Unidos, Israel e Irã

## Balço da produoão nacional de gás fóssil



# Subsídios: Quem Recebe, quem paga e qual benefício?



Os subsídios do setor elétrico somam **R\$ 58,3 bilhões em 2025**, representando 18,11% da tarifa residencial. São cobrados diretamente na conta de luz.

Os R\$ 58,3 bilhões equivalem a cerca de **26% do gasto federal previsto com educação pública em 2025**, estimado em aproximadamente R\$ 226 bilhões



R\$ 58,3 bi

=



341 mil moradias populares

ou



13,5 mil km de linhas de transmissão e 37 mil MVA

Consumidores comuns arcam com os custos. Subsídios sem prazo, metas e transparência viram privilégios permanentes. Pergunta central: quem recebe, quem paga e qual benefício social é gerado?



**Desenvolver um arcabouço regulatório compatível com os desafios do setor elétrico** (forte penetração de renováveis)

**Adequação dos sistemas de transmissão e implementação do armazenamento para redução do curtailment**

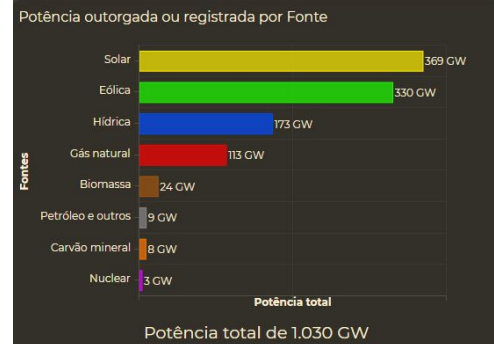
**Rever os subsídios do setor elétrico para redução da tarifa dos consumidores**

**Redução dos fósseis na matriz para diminuição da conta de energia**

**Cenário atual da matriz elétrica brasileira**



**Possível cenário futuro da matriz elétrica brasileira**



argia (2025)

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Acesse o **Monitor Energia** para ver os resultados do LRCAP



**Expositor: PhD Juliano Bueno de Araújo  
DIRETOR TÉCNICO, ESTRATÉGIAS E CAMPANHAS**



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CN



\* CD 262921703700 \*

REL n.1/2026

# Papel do ONS no Contexto do LRCAP 2026

28 de abril de 2026  
Câmara dos Deputados – Brasília



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Great Place To Work

Certificada

Dez 2025 - Dez 2026

BRASIL

Apresentação: 06/05/2026 14:20:31.110

REL n.1/2026

CD262921703700\*

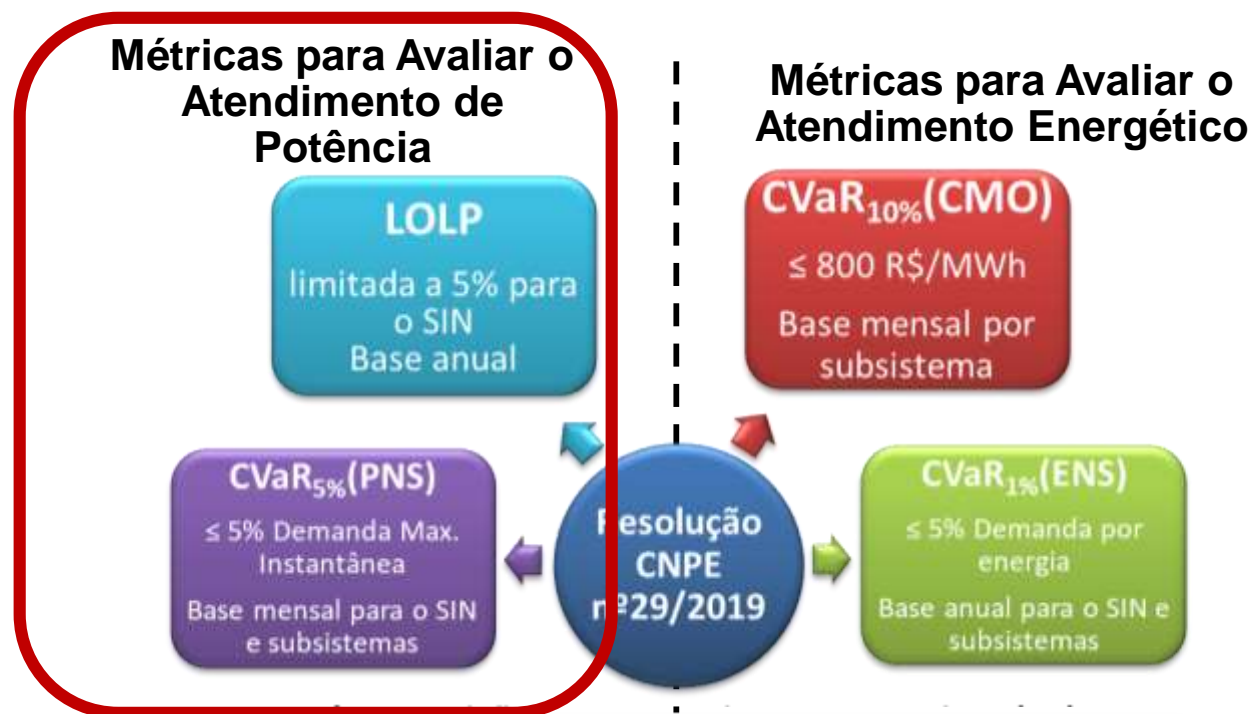
**ONS** Operador Nacional do Sistema Elétrico

# Participação do ONS no contexto do LRCAP 2026

O ONS realiza **estudos estruturais de planejamento energético**, nos quais avalia o atendimento aos **Critérios de Garantia de Suprimento de Potência** definidos na **Resolução CNPE nº 29/2019**.

Esses estudos **identificam eventuais violações dos critérios** e sinalizam a **necessidade de contratação de recursos de potência** para o Sistema Interligado Nacional.

A partir dessa identificação, **ONS e EPE atuam conjuntamente** para definir os requisitos necessários ao atendimento dos critérios estabelecidos pela Resolução CNPE nº 29/2019.



# Avaliação do Critério de Suprimentos

## Horizonte 2026 a 2029

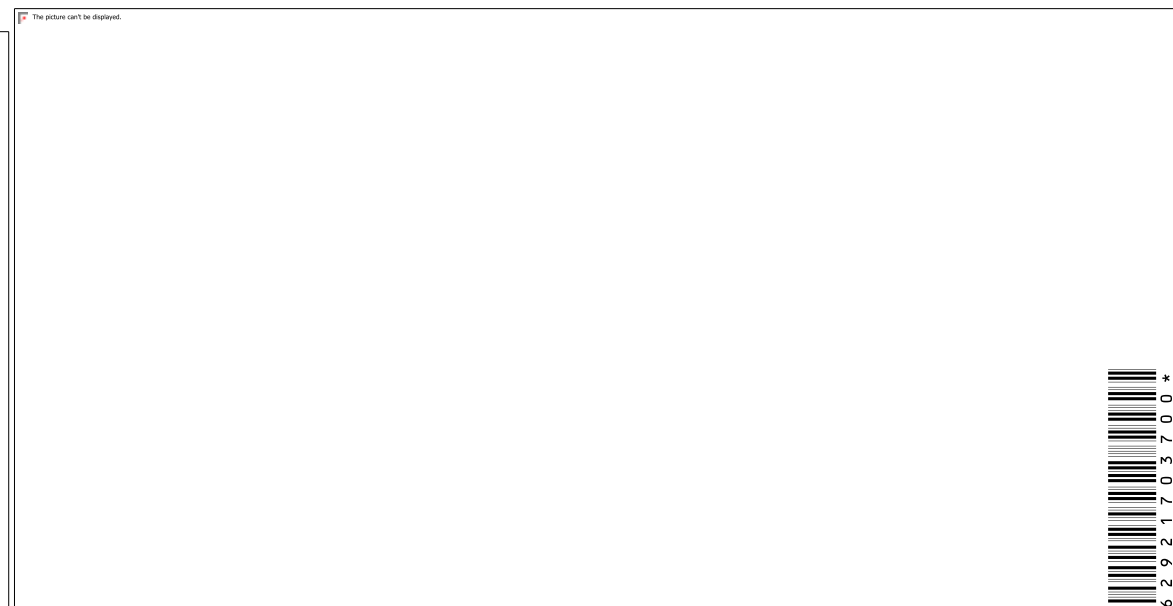
Os estudos estruturais do ONS apontaram **violação dos Critérios de Garantia de Suprimento de Potência no horizonte 2026 a 2029, PEN 2025** e já vinha apontando desde o **PEN 2022**

Ambos os parâmetros — **LOLP e CVaR da Potência Não Suprida** — apresentam violação nesse horizonte, evidenciando a **necessidade crescente de contratação de recursos de potência** para o atendimento do SIN.

### EVOLUÇÃO MENSAL DO CVaR<sub>5%</sub> (PNS) DO SIN



### EVOLUÇÃO ANUAL DA LOLP PARA O SIN



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



CD 262921703700\*

# Requisito dos LRCAPs 2026

## Participação Conjunta ONS e EPE

O ONS em conjunto com a EPE criou uma frente de trabalho para a definição de premissas e cálculo dos requisitos dos LRCAPs 2026.

O trabalho resultou em um Nota Técnica conjunta encaminhada ao MME apontando as metodologias e resultados obtidos por cada instituição, e uma recomendação conjunta de requisitos anuais para os LRCAPs.



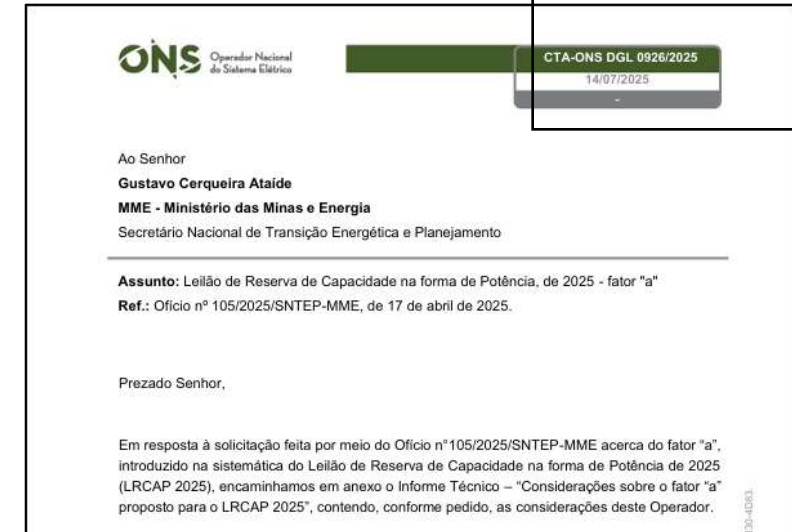
# Definição de Condicionantes Operativos

## Busca por Flexibilidade Operativa no Atendimento à Potência

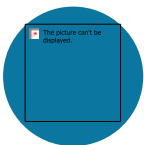
O ONS propõe condicionantes operativos para assegurar que os recursos contratados no LRCAP tenham **flexibilidade suficiente** para atender à necessidade sistêmica de potência:

- **Tempo mínimo que a usina precisa ficar ligada - Ton**
- **Rampa de acionamento** : tempo que a usina leva para sair da condição desligada e atingir o ponto em que consegue entregar potência ao sistema
- **Rampa de desligamento** : o tempo necessário para reduzir a geração e desligar a usina de forma segura
- **Tempo mínimo tempo precisa permanecer desligada antes de religar- Toff**
- **Gmin/Gmax** : Esse indicador mostra o quanto ela consegue modular sua geração.

*Esses condicionantes influenciam diretamente a competitividade dos empreendimentos no leilão, por meio do fator “a” (EPE-DEE-IT-016/2025-r1).*



# Avaliação da capacidade do sistema de transmissão



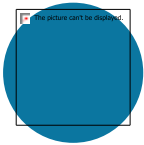
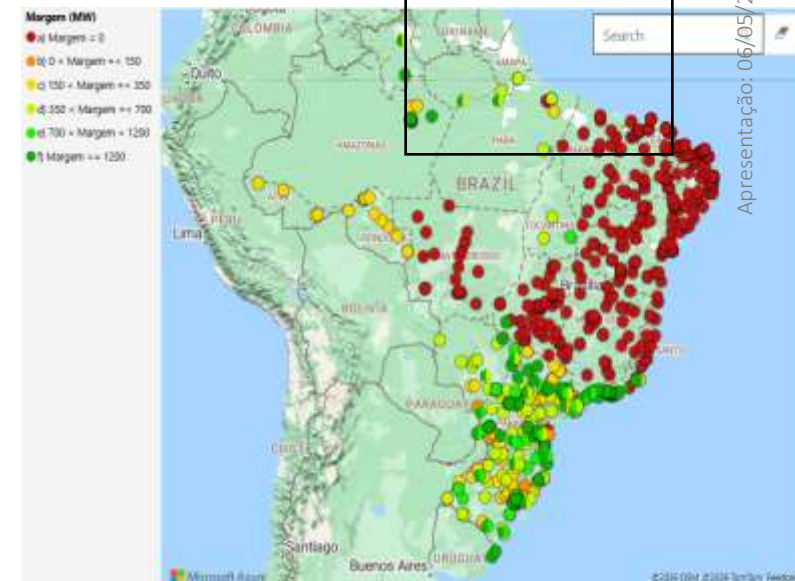
## O QUE É?

Para os leilões de geração com conexão no Sistema Interligado Nacional (SIN), o ONS faz uma avaliação sobre a **capacidade remanescente do sistema de transmissão** para garantir o escoamento da geração a ser comercializada nesses leilões. Essa capacidade do sistema de transmissão (margem) para permitir a entrada em operação das usinas fica ratificada em uma **Nota Técnica emitida pelo ONS** e disponibilizada para todos os interessados.



## FINALIDADE

Avaliar se o sistema de transmissão possui capacidade suficiente (**margem**) para viabilizar o escoamento da geração das usinas nos leilões.



## ESPECIFICAMENTE PARA O LRCAP

A EPE define o cenário energético que caracteriza o déficit de potência e, a partir desse cenário, o ONS calcula a margem remanescente no sistema de transmissão.



### DEFINE O CENÁRIO ENERGÉTICO

Cenário que caracteriza o déficit de potência.



### ONS



### CALCULA A MARGEM REMANESCENTE

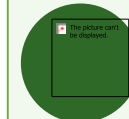
Com base no cenário, calcula a margem remanescente para os projetos cadastrados.



### MARGEM REMANESCENTE DISPONÍVEL

Margem informada na Nota Técnica para habilitação e para subsidiar o leilão.

## PARA QUE SERVE?



A **Nota Técnica** é um dos pré-requisitos para a habilitação técnica dos projetos candidatos a participarem do leilão de geração.



Se a margem for maior que a injeção de potência do projeto de geração, ele pode ser **habilitado** a participar do leilão.





Operador Nacional  
do Sistema Elétrico



## ODS PRIORITÁRIOS

# Obrigada !

**6** ÁGUA POTÁVEL  
E SANEAMENTO

**7** ENERGIA LIMPA  
E ACESSÍVEL

**10** REDUÇÃO DAS  
DESIGUALDADES

**13** AÇÃO CONTRA A MUDANÇA  
GLOBAL DO CLIMA

**17** PARCERIAS E MEIOS  
DE IMPLEMENTAÇÃO



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



CD262921703700\*



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CN



\* CD 262921703700 \*

REL n.1/2026



# Importância do LRCAP

Abril de 2026



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



# 1. Confiabilidade

Confiabilidade = Adequacidade + Segurança



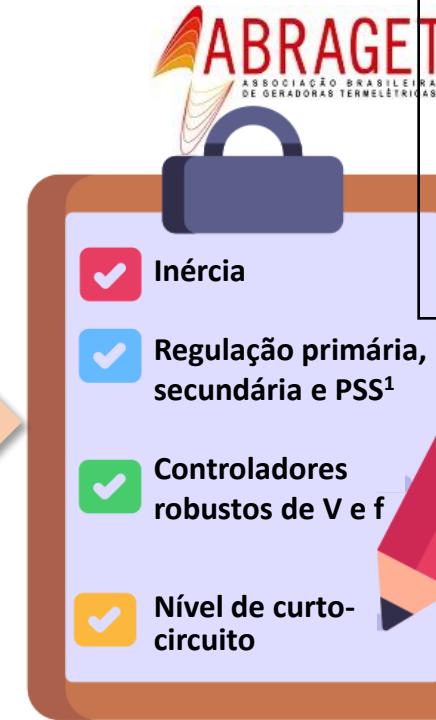
## Adequacidade

Atendimento a carga 24 horas por dia

## Segurança

SIN deve suportar emergências

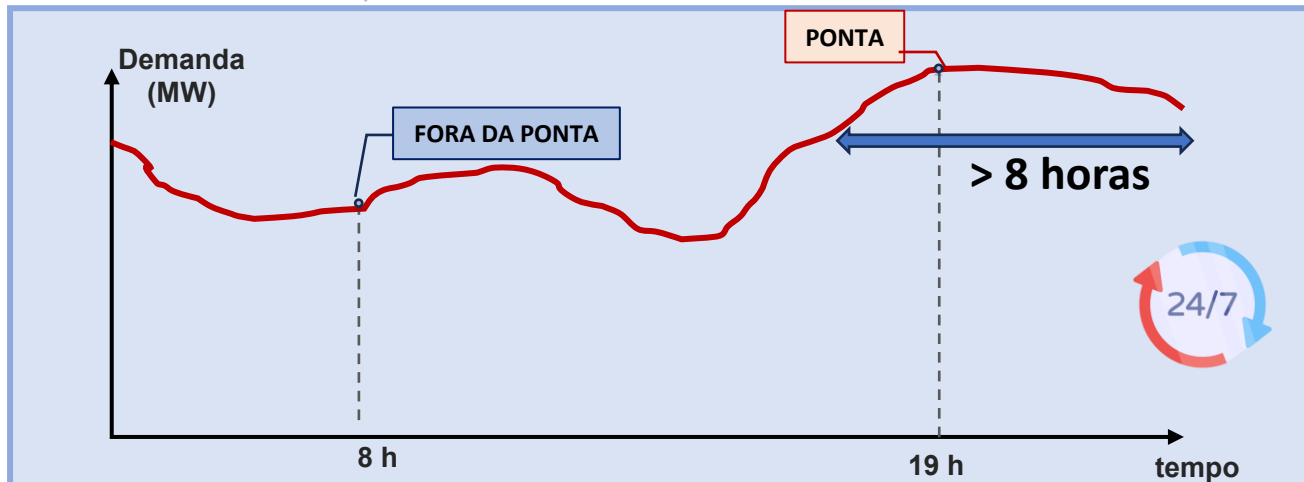
- Estabilidade frequência
- Estabilidade de tensão



<sup>1</sup> Power System Stabilizers

### Referências:

- (1) Capacity Market Fundamentals, Cramton et, al, (2013) .
- (2) PJM - Resource Adequacy Senior Task Force
- (3) IRENA (2017) adaptado de ACER-CEER, 2016a, baseado na NRAs (2016) e relatório da Comissão Europeia sobre o inquérito setorial sobre Mercado de Capacidade (2016).



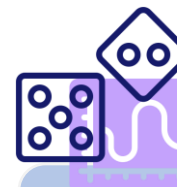
**PONTA** Demanda (Ponta, Pico) tem que ser atendida com **CONFIABILIDADE** (ex: 19:00h)

**DA TA** Demanda (por exemplo às 8:00h) também tem que ser **ATENDIDA COM CONFIABILIDADE**

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>

Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte

## Critério CNPE 29/2019



**Probabilidade de Perda de Carga  $\leq 5\%$**   
**Profundidade de Corte de Carga  $\leq 5\%$**



Apresentação: 06/05/2026 10:31:10 - C  
REL n. 17/2026



# 1. Confiabilidade



Apresentação: 06/05/2026 10:31:10 - C



Confiabilidade é um “bem público”. Portanto seus critérios e resultados devem ser estabelecidos pelo GOVERNO e CONGRESSO

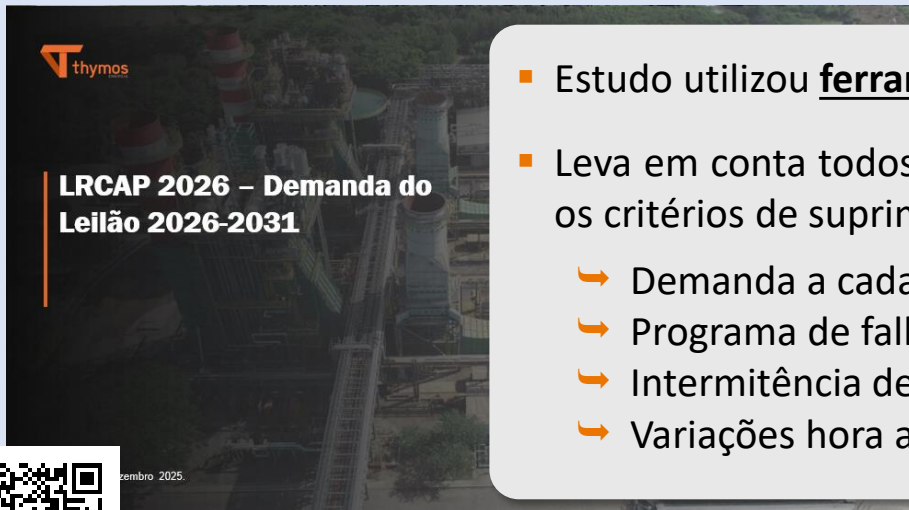
BEM PÚBLICO



Confiabilidade

(Só adequada até o presente momento com base na CNPE 29/2019 - Critério de Garantia de Suprimento)

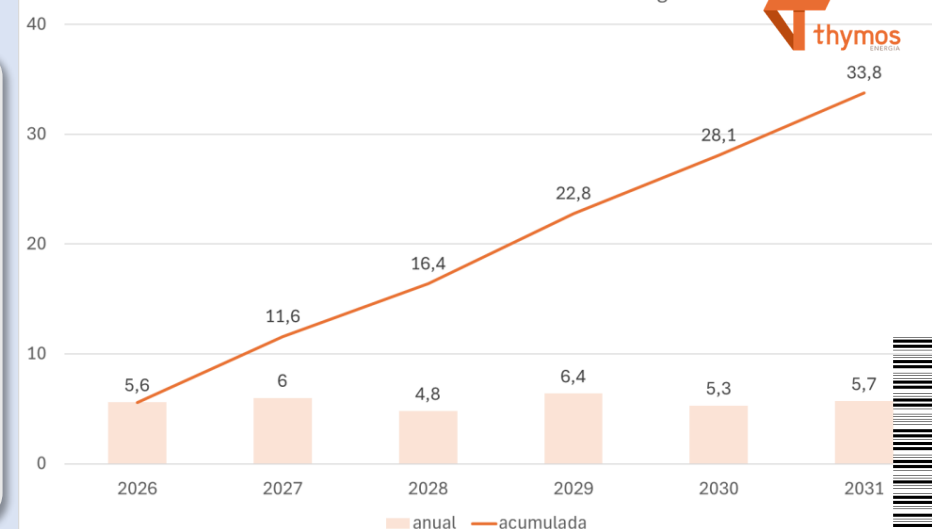
Visão da ABRAGET/THYMOS :



- Estudo utilizou **ferramentas probabilísticas**
- Leva em conta todos os fenômenos probabilísticos e os critérios de suprimento aprovados pelo CNPE:
  - Demanda a cada instante
  - Programa de falhas e manutenção de gerações
  - Intermitência de todas as fontes
  - Variações hora a hora



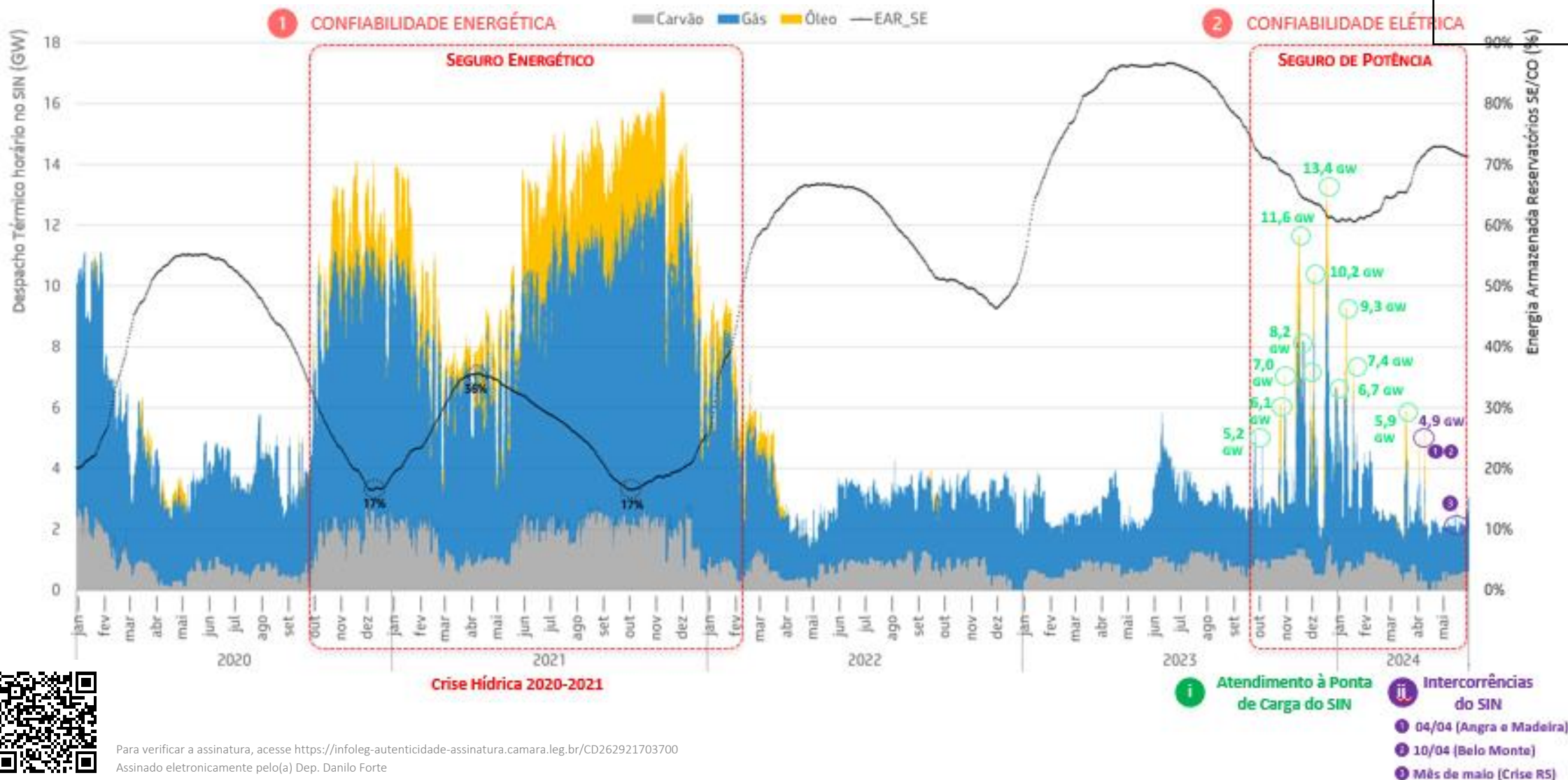
Demanda LRCAP 2026 - 5 cenários hidrológicos



## 2. Segurança Elétrica e Energética



### Térmicas: Garantia da Segurança Elétrica e Energética



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte

Apresentação: 06/05/2026 10:31:10 - C  
REL n. 17/2026



CD 262921703700 \*

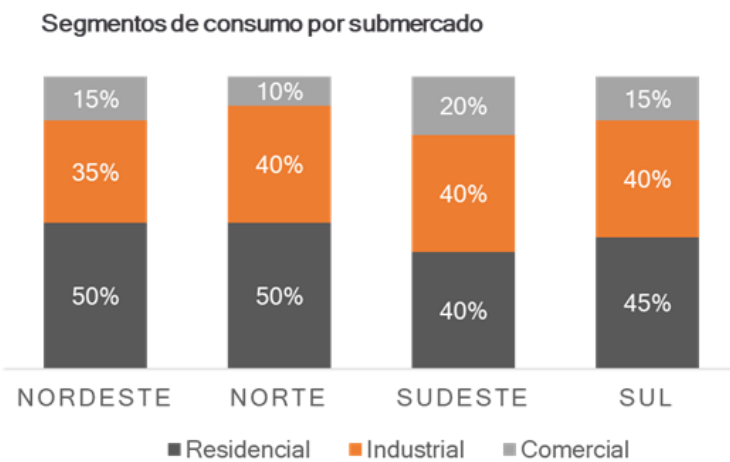
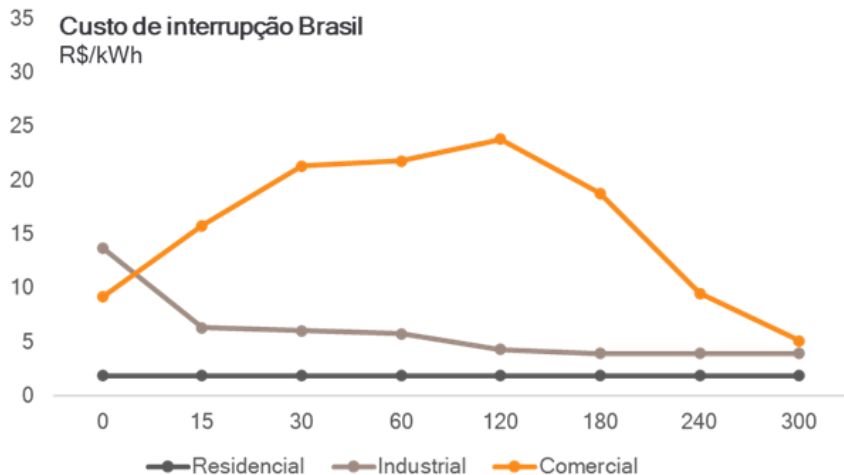
### 3. O LRCAP Garante a Segurança Elétrica do SIN

#### Qual o impacto econômico de um Apagão no SIN (ex 15/08/2023)?

O custo de interrupção para calcular o “valor da confiabilidade” para os segmentos residencial, comercial e industrial é estimado abaixo. O cálculo do “valor da confiabilidade” também depende da composição do mercado consumidor em cada região



Apresentação: 06/05/2026 10:31:10 - REL n. 17/2026



Duração do evento	Valor da Confiabilidade
5 horas e 30 minutos	R\$ 629 MM
1 hora	R\$ 110 MM
<b>R\$ 729 MM</b>	

Num evento em que a estabilidade e resiliência foram os problemas, a presença de máquinas síncronas com inércia e capacidade de controle é decisiva para evitar este custo



# 4. UTEs do LRCAP => “Seguro” para a Segurança Energética



## Crise Hídrica de 2021



- O nível médio de água nesses reservatórios ficou, em setembro de 2021, **abaixo de 20%**. Uma das mais importantes, que é a de Furnas, atingiu 16%.
- Havia uma recomendação, por **medida de segurança**, de desligamento das usinas hidrelétricas caso o nível dos reservatório chegasse em **10%**.
- Foi devido ao **acionamento das termelétricas** que foi **evitado o racionamento**.
- No ano de 2021 foi necessário gerar 21 GW médios.



- Diante das incertezas para atendimento a carga de 2022 foi realizado leilão com prazos e requisitos simplificados (PCS), delimitação de localização nos subsistemas afetados pela crise (Sudeste/Centro-Oeste e Sul)



- Crise Hídrica em 2021, além do PCS, promoveu cerca de **25 Bihões** de encargo na tarifa do consumidor.



perador Nacional do Sistema Elétrico - ONS

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte





## 7. Apagão na Península Ibérica – 28/04/2025



Sistema com grande penetração de renováveis operou com poucas máquinas síncronas

 **CNMC**  
COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA

### INFORME DE RECOMENDACIONES Y MEDIDAS PROPUESTAS A RAÍZ DEL INCIDENTE ELÉCTRICO DEL 28 DE ABRIL DE 2025

[PRO/CNMC/001/26](#)

18 de marzo de 2026

### Apagão na Península Ibérica:

- 1) O sistema estava operando com **82% de fontes renováveis**, sendo **70% de solar**
- 2) o sistema já vinha apresentando oscilações de frequência nas semanas que antecederam o apagão. O Operador não tomou nenhuma medida corretiva
- 3) o Operador **deixou despachar máquinas síncronas movidas a gás natural.** Várias estavam desligadas
- 4) Quando houve a ocorrência, aconteceu uma grande sobretensão, devido ao desligamento enorme de cargas , e a proteção de sobretensão retirou os geradores remanescentes, para evitar danos de equipamentos.



**Erro grave de operação => não despachar as máquinas síncronas das térmicas a ciclo combinado**



[cnmc.es](https://www.cnmc.es)

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Apresentação: 06/04/2026  
REL n.º 17/2026

**ABRAGET - Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas**

CNPJ 05.045.195/0001- 00

Praia de Botafogo 228/ sala 609 - Rio de Janeiro – RJ – CEP 22250-040

Tel/Fax: (21) 2516-1229/ 2253-0926/ 2296-9739/ 98225-7206 - [www.abraget.com.br](http://www.abraget.com.br)



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte





Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CN



\*CD262921703700\*

REL n.1/2026

---

# AUDIÊNCIA PÚBLICA - LRCAP 2026

- Comissão de Minas e Energia  
28/04/2026
  
- Fernando Luiz Zancan
  
- Presidente da Associação Brasileira do Carvão Mineral – ABCS

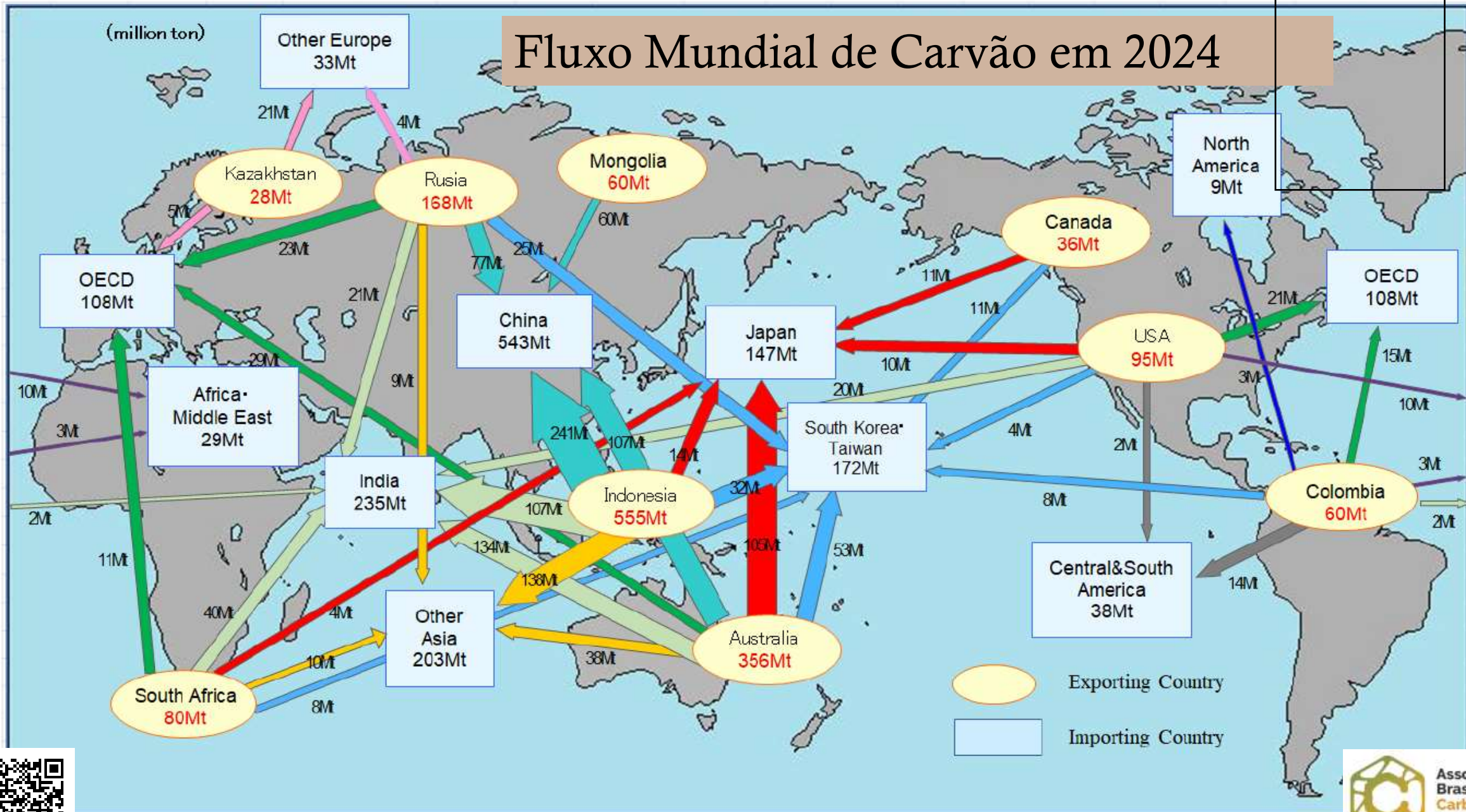


# SEGURANÇA ELETRO ENERGÉTICA

- Estreito de Hormuz : passa 20 % do GNL do mundo, questão que afeta disponibilidade e preço do gás.
- Apagão na península ibérica : 60 milhões de pessoas afetadas por causa de falta de suporte de técnicas para controle de sistemas ancilares (inercia, controle de frequência) do Sistema elétrico e problema com a energia solar.
- Quem está seguro: quem diversifica suas fontes de suprimento; quem está pronto para enfrentar problemas externos; quem considera a segurança energética como prioridade; quem usa as fontes domésticas firmes.

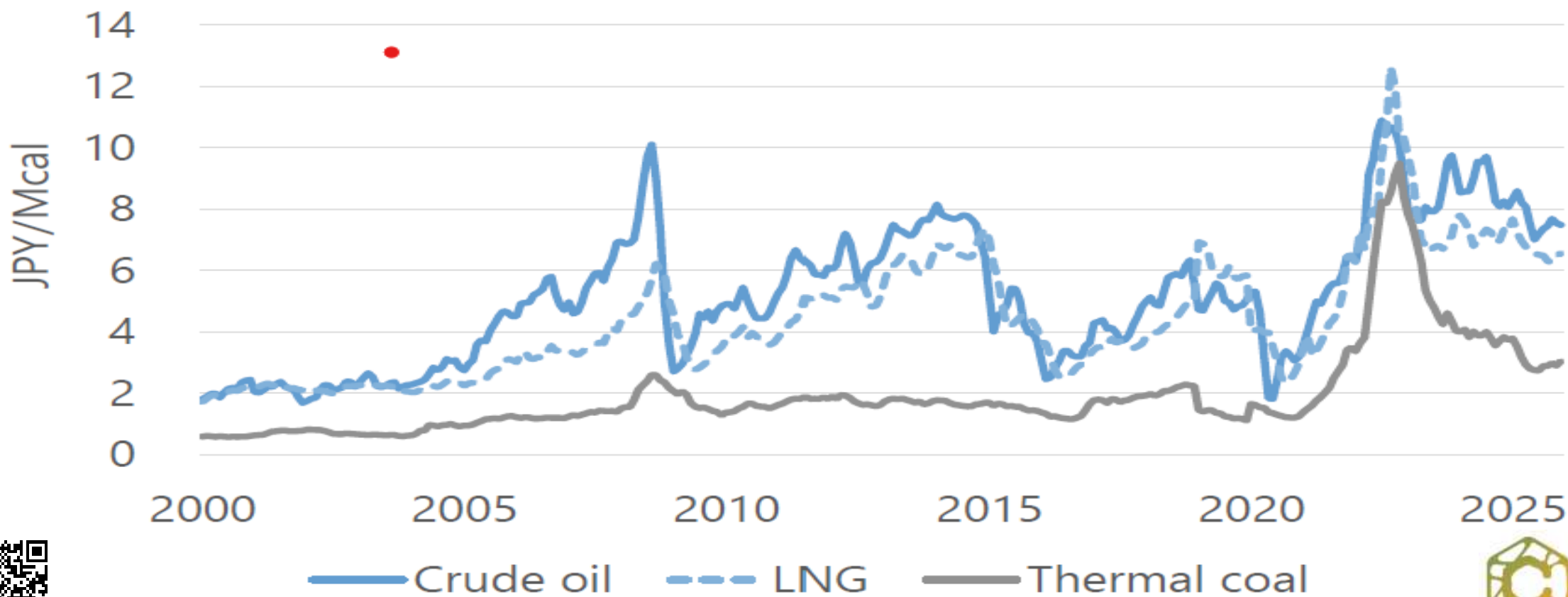


# Fluxo Mundial de Carvão em 2024



# CARVÃO = ESTABILIDADE DE PREÇOS E ESTOCAGEM

## Fossil fuel import price in Japan



# IMPORTÂNCIA DAS TÉRMICAS A CARVÃO

Conforme a EPE “A importância de usinas a carvão foi amplamente demonstrada durante a crise hídrica de 2021 e no apagão de agosto de 2023, quando a geração firme e os serviços ancilares das térmicas a carvão foram essenciais para evitar colapsos mais severos no sistema.

Esses precedentes históricos reforçam a necessidade de manter essas térmicas operacionais para garantir a resiliência do SIN.

Os 1,5 GW de potência de térmicas a carvão existentes no Nordeste se não fossem contratados poderiam representar um risco irresponsável à segurança do suprimento ignorando os alertas técnicos dos órgãos de planejamento e operação”.



# IMPORTÂNCIA DAS TÉRMICAS A CARVÃO NO NORDESTE

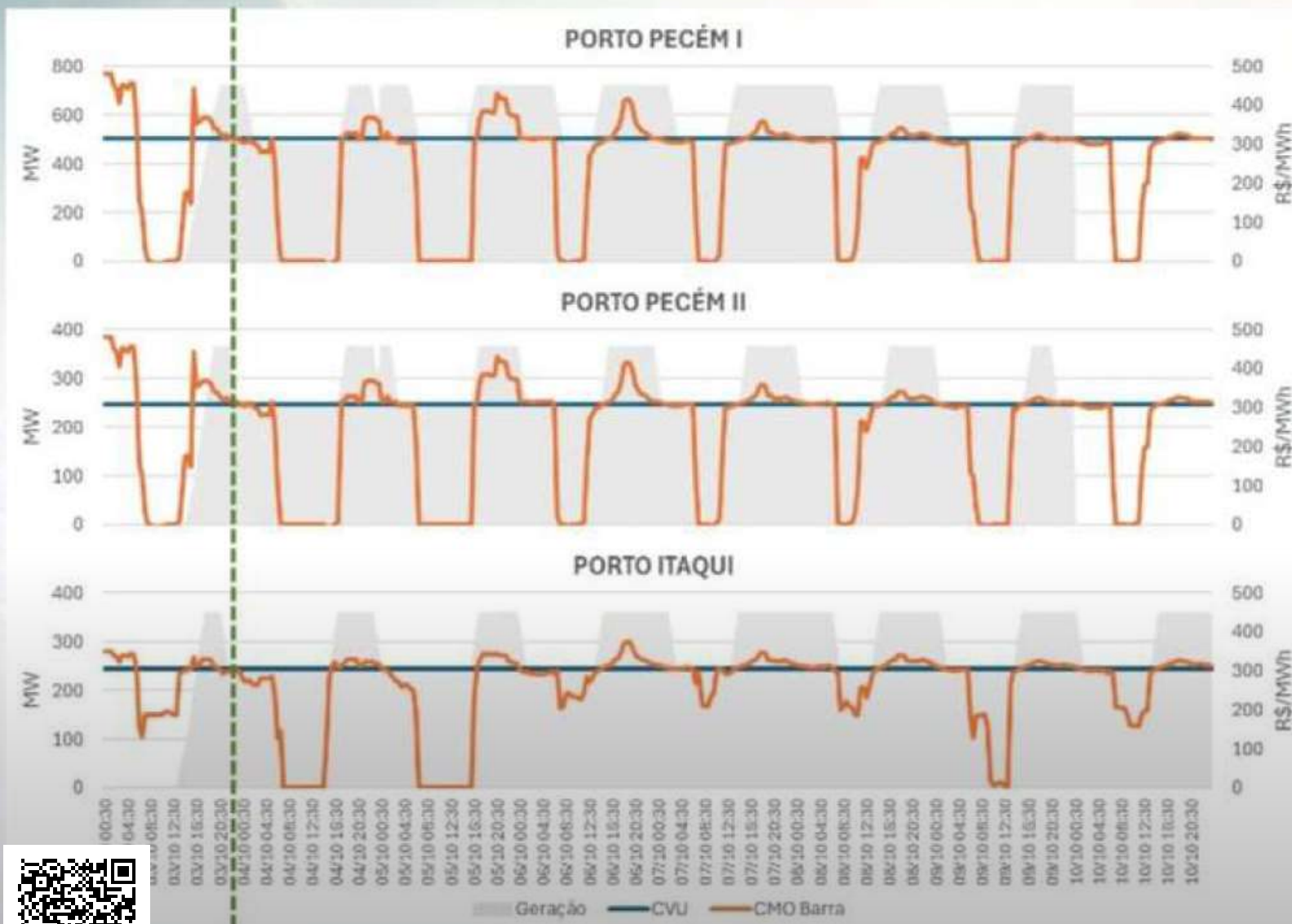
Segundo a EPE, no Nordeste, a geração das usinas a carvão reduz restrições elétricas e diminui cortes de fontes eólica e solar, contribuindo à estabilidade do SIN, portanto, sendo benéfica ao sistema elétrico.

Os dados do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) demonstram que as UTEs a carvão não operam de forma contínua, sendo acionadas sazonalmente, além de terem experimentado significativa evolução regulatória: o tempo mínimo de permanência ligada foi reduzido de 168 horas para até 18 horas, resultando em maior flexibilidade operativa.

As térmicas que se habilitaram e ganharam o leilão estão dentro da regra do mesmo.



Efeito do acionamento das usinas ao longo da semana operativa vigente (de 04/10 a 10/10), contemplando todo o T<sub>on</sub>:



Devido à localização geoeletrica, essas usinas contribuem positivamente para os fluxos das LTs 500 kV Açú III/Quixadá, Açú III/Milagres II, Açú III/Jaguaruana II e da LT 500 kV Jaguaruana II/Pacatuba, conforme IO-ON.NE.5NE. Ou seja, a **geração dessas usinas possibilita a redução da necessidade de cortes de geração (curtailment) decorrentes de violações desses fluxos.**

Suas gerações **possuem benefício para a operação do sistema, tanto no caráter elétrico quanto energético para atendimento à ponta de carga.**



# FLEXIBILIDADE DAS USINAS A CARVÃO

- Estudo da Agência Internacional de Energias Renováveis (IRENA) sobre flexibilidade em usinas convencionais destaca que diversas plantas térmicas a carvão têm passado por processos de adaptação operacional destinados justamente a permitir maior integração de geração renovável variável. Essas adaptações incluem melhorias nos sistemas de controle, modificações nos sistemas de combustão e ajustes operacionais capazes de reduzir a carga mínima de operação e aumentar as taxas de rampa das unidades geradoras.

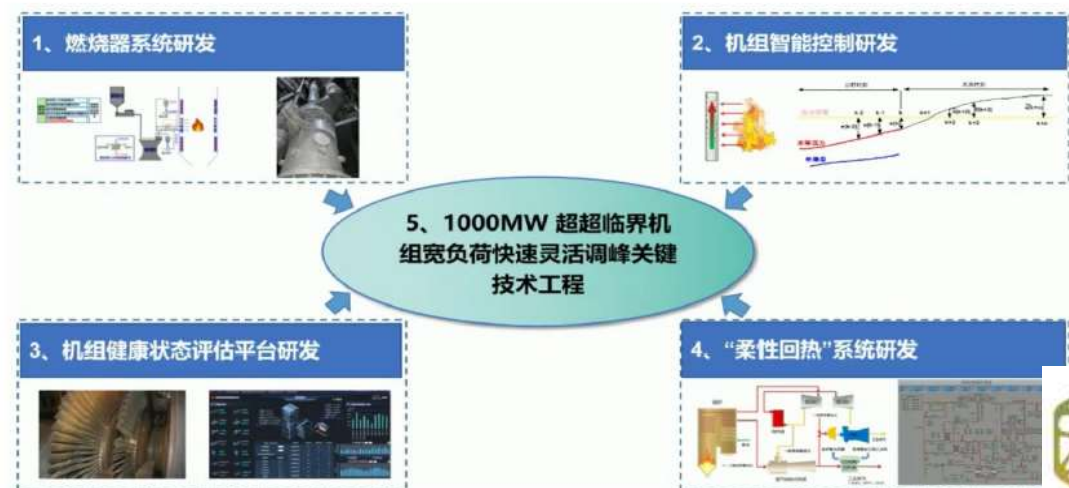
- Segundo a IRENA, as melhorias técnicas implementadas em usinas existentes podem reduzir significativamente a carga mínima de operação e aumentar a capacidade de variação de potência, permitindo que essas unidades operem em regimes de acompanhamento de carga (load following) e contribuam para o equilíbrio de sistemas com elevada participação de geração eólica e solar.



# EXEMPLO DE FLEXIBILIDADE DE USINAS A CARVÃO

## 2.1: Rapid, Flexible, and Deep Peak Shaving for Coal-fired Units

- ◆ The 1,000 MW coal-fired unit at **Jianbi Power Plant in Jiangsu Province** has achieved stable combustion at 14.88% Rated Load (Pe) without auxiliary fuel support, **successfully obtaining certification for 15% deep peak shaving**
- ◆ The unit maintains **stable steam supply of 110 t/h and 90 t/h** at 20% Pe and 15% Pe respectively, achieving **deep decoupling of heat and power generation**
- ◆ **Without external equipment such as energy storage or thermal storage systems**, the unit achieves an average load ramp rate of 2.64% Pe/min across the 15%-100% Pe range
- ◆ Automatic boiler **transition between dry and wet operating modes** has been realized during load changes



# O LRCAP como Redutor de Custos

## ↔ Substituição de Custos Ocultos

O leilão elimina despachos emergenciais ineficientes que geram Encargos de Serviços do Sistema (ESS) bilionários e imprevisíveis.

## 📊 Realidade Numérica

Benefício sistêmico, como redução de curtailment, deve ser tratado como custo evitado reduzindo tarifa ao consumidor.

## 🛡️ Seguro contra o PLD

Protege consumidor contra Preços de Liquidação das Diferenças (PLD) no teto em cenários de estresse hídrico, evitando custos proibitivos.

## 📈 Estabilidade Tarifária

Atua como amortecedor contra picos tarifários, garantindo previsibilidade para a indústria e segurança para o cidadão.

**O LRCAP 2026 NÃO É UM NOVO CUSTO, MAS A TROCA DE INCERTEZA POR SEGURANÇA CONTRATUAL.**



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Associação  
Brasileira de  
Carbono  
Sustentável



# Eficiência de Capital: Otimização de Ativos Existentes versus Expansão via Novos Projetos

A contratação de usinas existentes é a solução de menor custo para o SIN. O LRCAP 2026 foca em ativos que já possuem infraestrutura completa e estão prontos para operar.



## Investimento Evitado

Contratar usinas prontas evita o repasse de novos custos de infraestrutura (conexão, logística e licenciamento) inevitáveis em projetos **greenfield**. Ativos em carvão tem vida útil em media de 40 anos.



## Risco de Execução Zero

Diferente de novas obras sujeitas a atrasos, os ativos do LRCAP 2026 estão **aptos e testados**, garantindo potência firme no prazo contratual.



## Otimização Estratégica

A modernização de usinas existentes maximiza o retorno de infraestruturas já amortizadas, sendo a **decisão econômica mais responsável** para o setor.



**TER ATIVOS PRONTOS É A ÚNICA GARANTIA REAL CONTRA O DÉFICIT DE POTÊNCIA**



# CARVÃO NA ASIA : CHINA E INDIA

## China

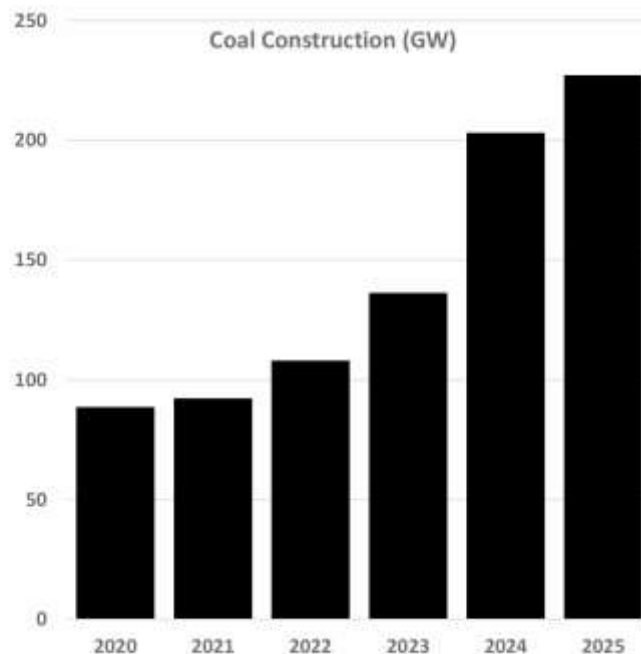


Figure 131. China coal-fired power plant capacity under construction, 2020–2025 (Data from [73])

## India

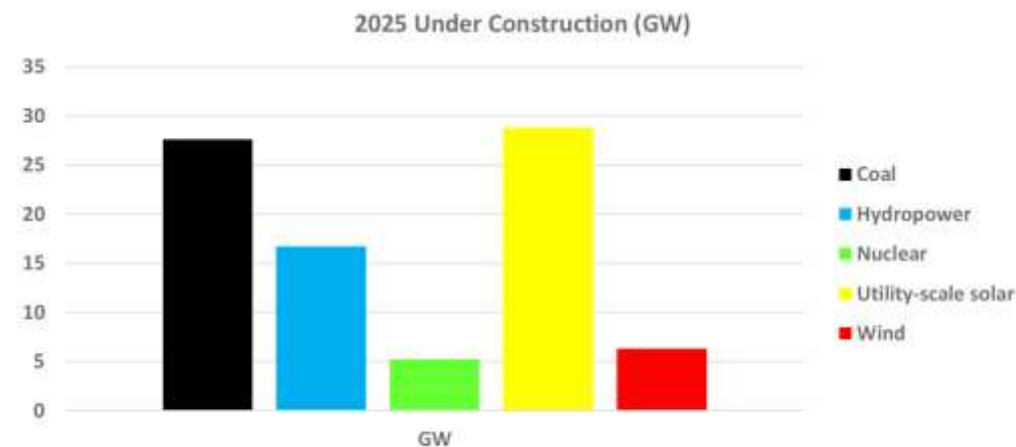


Figure 140. India capacity under construction, 2025 (Data from [74])





## CAPTURA E ARMAZENAMENTO DE CARBONO - CCUS

- Longdong Energy Base  
10 GW com 2 GW de  
Carvão:
- 1,5 Milhões de toneladas  
de CO2 estocados por ano.



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CDS2024/16700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Associação  
Brasileira de  
Carbono  
Sustentável





Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CN



\*CD262921703700\*

REL n.1/2026



2026 12 11 13:31:310 - C  
1/2026  
Apr

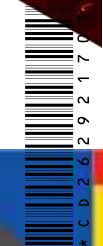
# LRCAP DE 2026 – UTEs a GN, CM e UHEs & LRCAP DE 2026 – Óleo e Biodiesel

Departamento de Planejamento e Outorgas de Geração de Energia Elétrica – DPOG/SNTEP  
Ministério de Minas e Energia – MME

2026



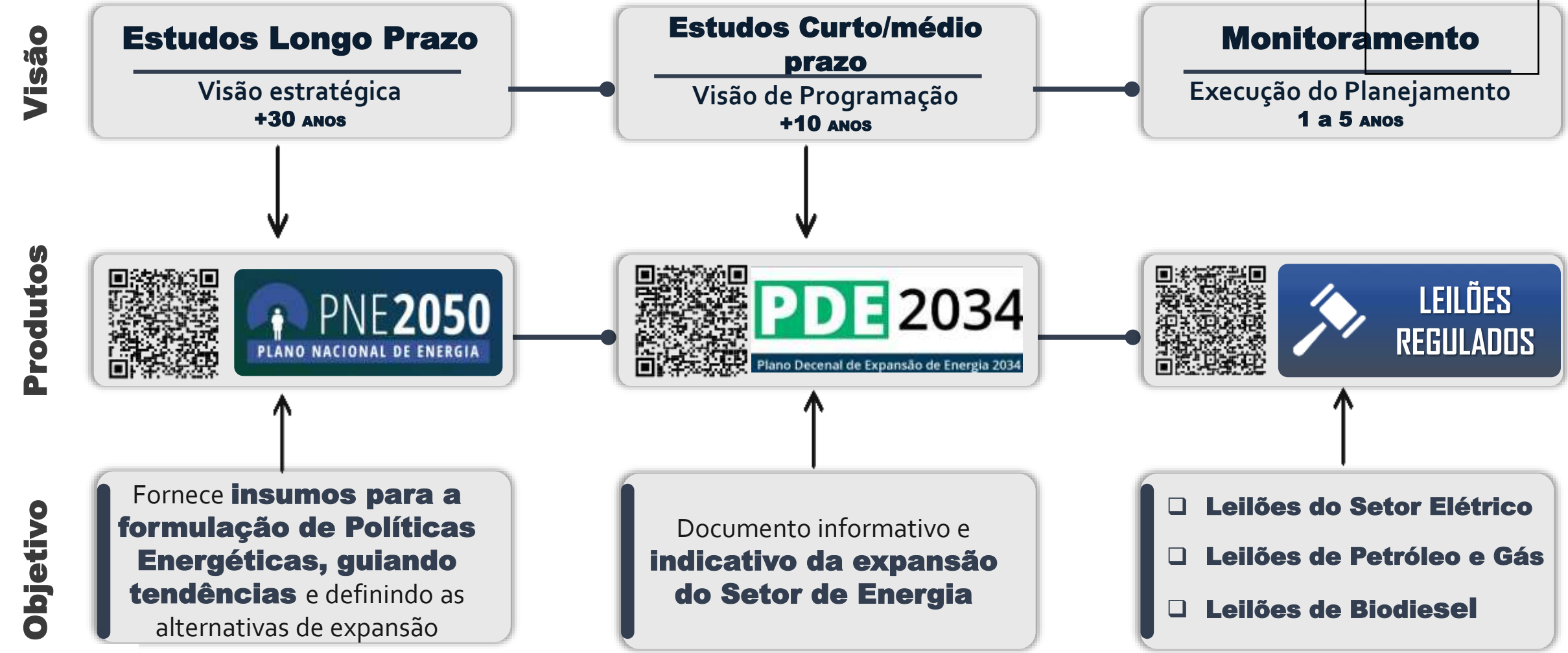
Para verificar a assinatura, acesse <https://infolog-autenticidade.assinatura.camara.leg.br/CD262921783700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



# Planejamento Energético Brasileiro / Visão geral

Apresentação: 06/05/2026 12:20:31.310 - CN

REL n.1/2026



Para verificar a assinatura, acesse <https://infolog-autenticidade.assinatura.camara.leg.br/CD262921783700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



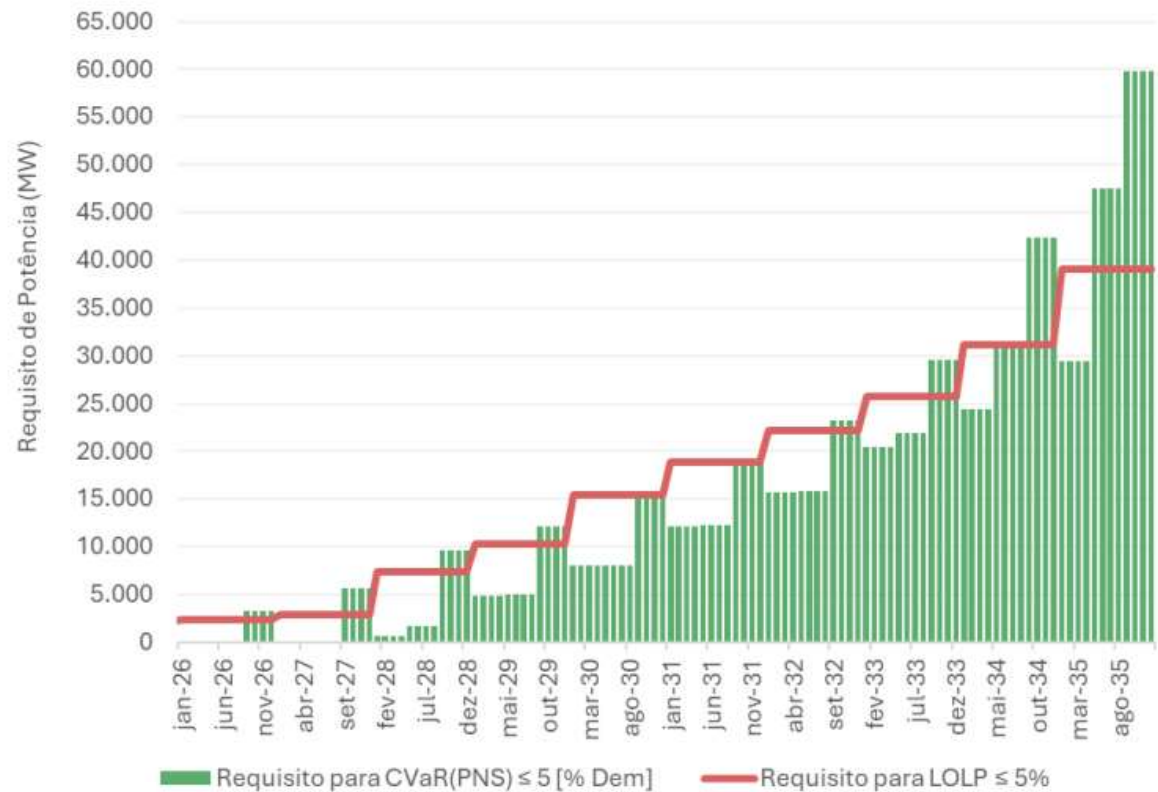
# Necessidade de Contratação de Potência



## Plano Decenal de Expansão de Energia - PDE 2035

Necessidade de oferta adicional de potência já em **2026**, especialmente para o final do ano.

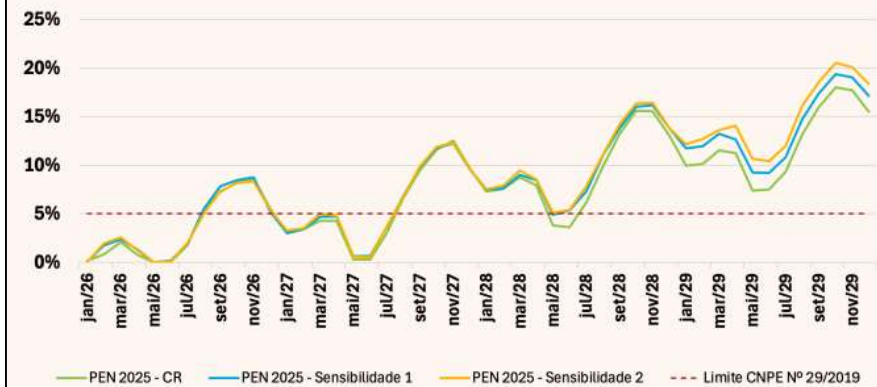
**Figura 3-12 - Requisitos de potência calculados através das métricas CVaR5%(PNS) ≤ 5 [%Demanda] - Base Quadrimestral e LOLP ≤ 5% Base Anual**



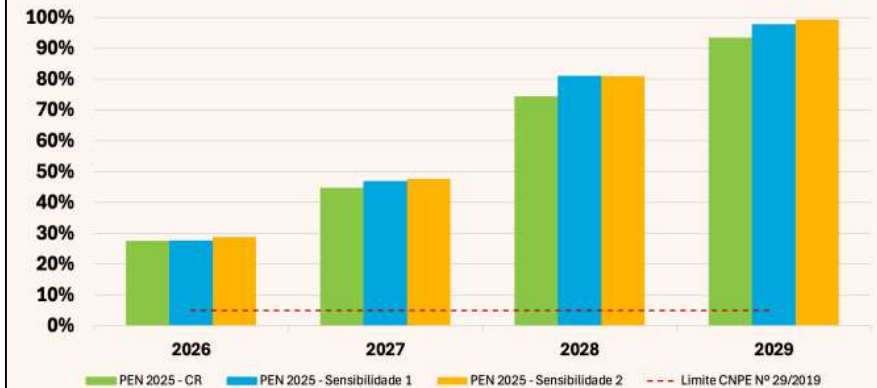
## Plano da Operação Energética - PEN 2025

Violação dos critérios de suprimento de adequabilidade ao atendimento à potência no horizonte avaliado (2026 a 2029).

**EVOLUÇÃO MENSAL DO CVAR<sub>5%</sub>(PNS) DO SIN**



**EVOLUÇÃO ANUAL DA LOLP PARA O SIN**

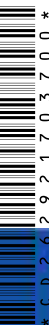


Fonte: DNS. Plano da Operação Energética - PEN 2025



Plano de Expansão de Energia - PDE 2035

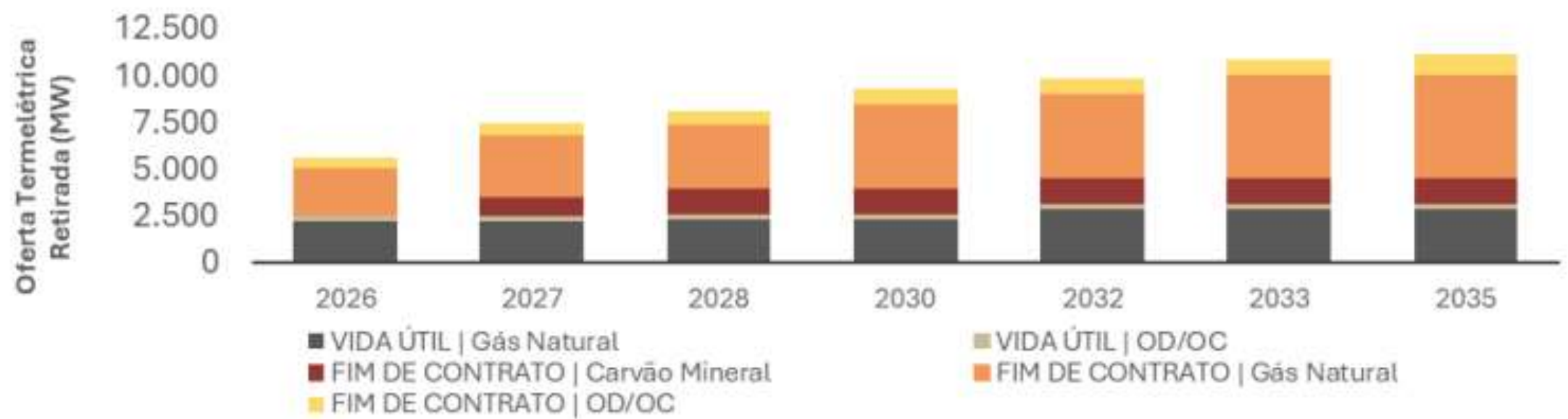
Para verificar a assinatura, acesse <https://infolog-autenticidade.assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



# Desafios LRCAP – Fim de contrato e vida útil de UTEs

No planejamento do setor elétrico, também é considerada a saída de operação das usinas termelétricas existentes que estão em situação de final de contrato regulado, além da necessidade de modernização do parque existente devido ao longo período em operação. **Assim cerca de 11.200 MW de UTEs apresentam fim de contrato ou vida útil.**

**Figura 3-5 - Oferta termelétrica retirada da configuração do Caso Base no horizonte decenal por motivação e fonte (MW)**



Fonte: Elaboração EPE.



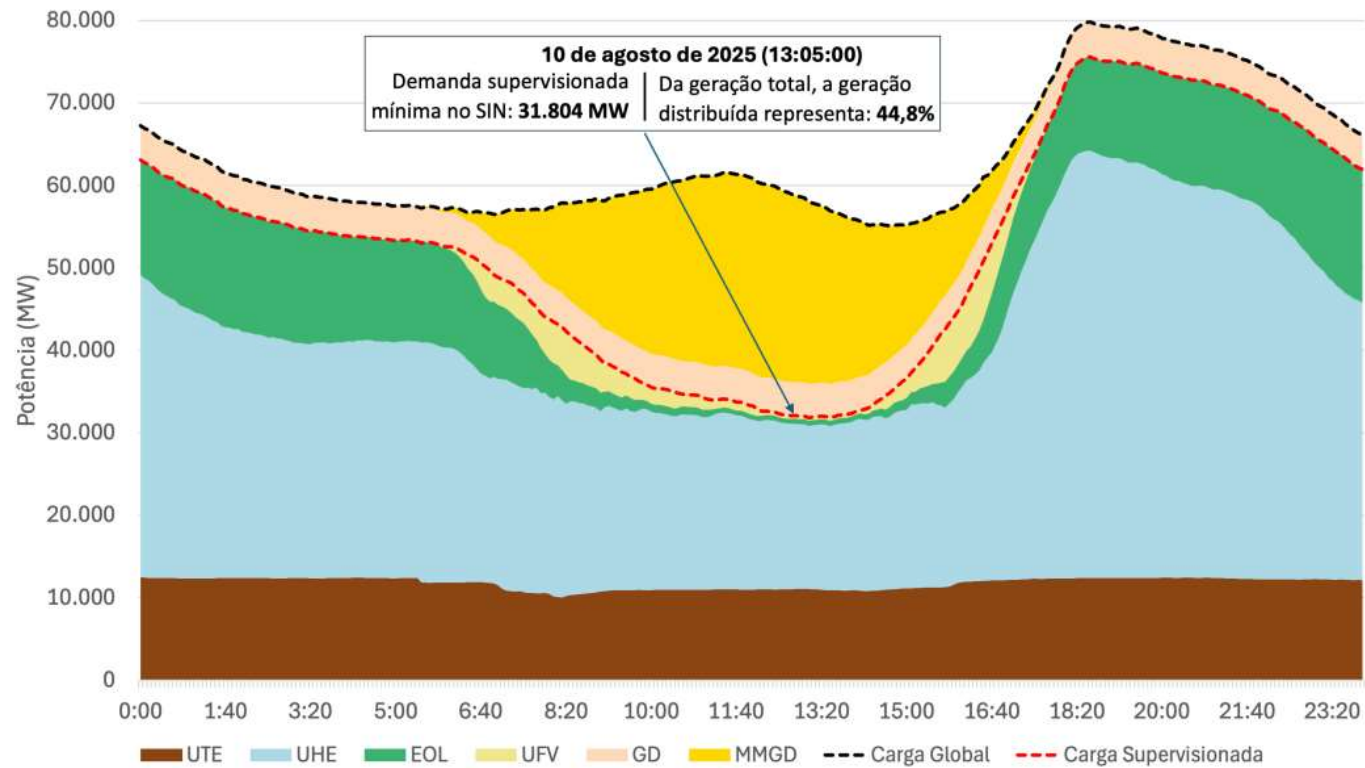
Consulta pública)

Para verificar a assinatura, acesse <https://infolog-autenticidade.assinatura.camara.leg.br/CD262921703700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte

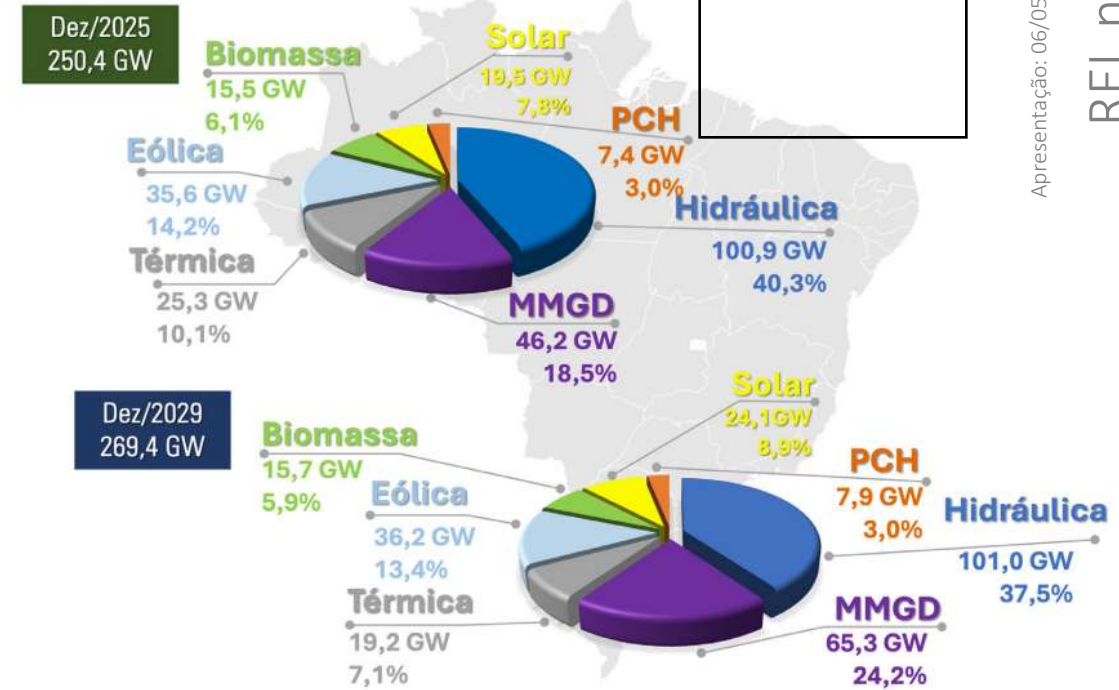


O aumento da inserção das fontes intermitentes exige mais flexibilidade das usinas, para garantir o equilíbrio entre oferta e demanda em tempo real.

### Curva Horária da Carga Supervisionada Mínima em 2025



### Matriz de Energia Elétrica de Referência



Fonte: DNS. Plano da Operação Elétrica de Médio Prazo do SIN – PAR/PEL 2025

As usinas termelétricas viabilizam a expansão de renováveis ao fornecer potência firme e flexibilidade, garantindo estabilidade e confiabilidade ao sistema mesmo com alta variabilidade da geração solar e eólica.



Operação Elétrica de Médio Prazo do SIN – PAR/PEL 2025

Para verificar a assinatura, acesse <https://infolog-autenticidade.assinatura.camara.leg.br/CD262921783700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



- **Processo em construção desde 2024**
- Realização da Consulta Pública nº 160/2024 – LRCAP de 2025

- **Retomada em 2025**
- Realização das Consultas Públicas nº 194 e 195/2025

- **Rito já empregado nos leilões de energia e no 1º LRCAP (2021)**
- Portaria de Diretrizes e Sistemática do certame, com publicação posterior do edital pela ANEEL

- **Empreendimentos elegíveis**
- Possibilidade de participação de empreendimentos novos e existentes descontratados

- **Inovações**
- Participação de ampliação de hidrelétricas e valorização da flexibilidade das UTEs



## 19,5 GW de potência contratada nos dois certames

### LRCAP UTEs a GN, CM e UHEs

Fonte	Qtd. de Projetos	Disp. De Potência (MW)	Preço Médio (R\$/MW.ano)	Deságio (%)
Produto UTE 2026	10	1.955,856	2.199.583,18	2,24
Produto UTE 2027	4	1.704,664	2.249.687,34	0,01
Produto UTE 2028	51	7.394,559	2.544.799,63	6,17
Produto UTE 2029	22	2.803,041	2.771.684,70	2,67
Produto UTE 2030	Não houve negociação			
Produto UHE 2030	4	2.311,979	1.392.289,83	0,55
Produto UTE 2031	8	2.616,930	2.375.205,74	13,57
Produto UHE 2031	1	190,129	1.400.000,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>18.977,158</b>	<b>2.334.731,34</b>	<b>5,52</b>

### LRCAP UTEs a Óleo e Biodiesel

Fonte	Qtd. de Projetos	Disp. De Potência (MW)	Preço Médio (R\$/MW.ano)	Deságio (%)
Produto UTE 2026	3	228,231	896.028,06	44,00%
Produto UTE 2027	1	174,690	852.192,00	46,74%
Produto UTE 2030	2	98,400	98,400	55,71%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>501,321</b>	<b>831.251,52</b>	<b>50,14%</b>

Fonte: EPE.

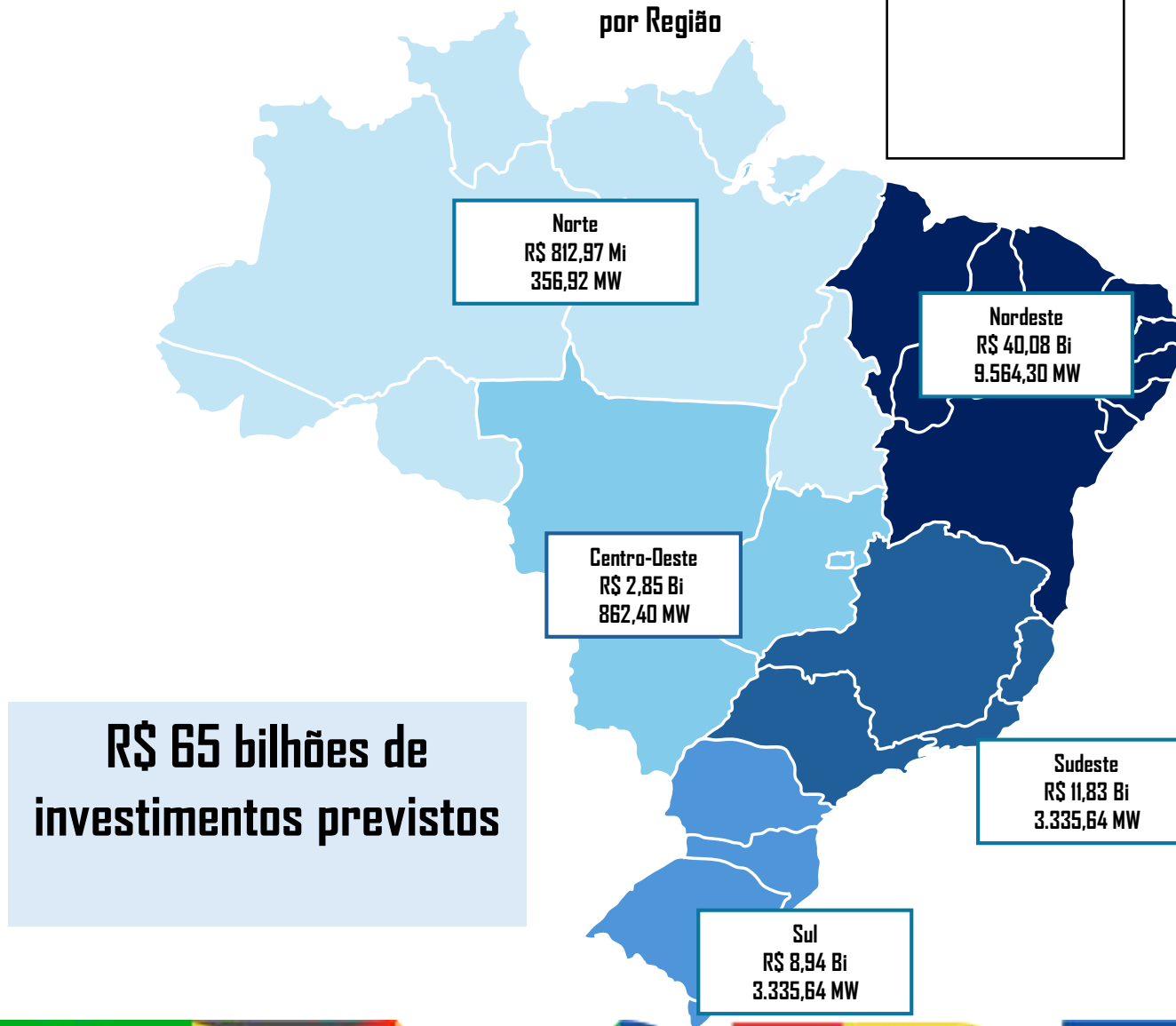
Acesso em: <https://www.epe.gov.br/pt/leiloes-de-energia/leiloes/leilao-de-reserva-de-capacidade-na-forma-de-potencia-2026>



# Resultados LRCAP de 2026

Estado (UF)	Investimento Total	Disp. Pot. Ofertada (MW)
CE	R\$ 13.733.104.800,00	3.159,84
SE	R\$ 9.988.369.260,00	1.494,78
PR	R\$ 8.620.835.770,00	2.534,31
PE	R\$ 4.585.381.880,00	943,47
RJ	R\$ 4.032.205.520,00	3.360,98
ES	R\$ 4.021.226.630,00	629,36
SP	R\$ 3.775.355.000,00	1.290,20
PI	R\$ 3.669.200.000,00	810,00
AL	R\$ 3.432.170.850,00	587,75
BA	R\$ 2.717.112.270,00	721,19
GO	R\$ 1.418.409.220,00	354,19
MS	R\$ 1.178.037.240,00	454,65
MA	R\$ 1.120.800.000,00	1.402,77
PB	R\$ 830.295.830,00	337,89
PA	R\$ 615.280.210,00	100,86
SC	R\$ 318.685.000,00	93,20
MT	R\$ 250.387.200,00	53,56
AC	R\$ 125.193.600,00	26,78
AP	R\$ 72.500.000,00	229,28
MG	Não informado	78,68
RN	Não informado	106,62
RS	Não informado	708,13

## Investimento Total e Disponibilidade de Potência Ofertada por Região



## LRCAP de 2026 - Armazenamento

- Leilão focado em **Sistemas de Armazenamento por baterias eletroquímicas** previsto para o **2º semestre deste ano**.
- Consulta Pública nº 202/2025.
- Entrada em operação a partir de **agosto/2028**.

## Leilões Periódicos

- Previsão de realização de leilões com periodicidade definida para atendimento da necessidade de oferta adicional de potência do Sistema Interligado Nacional - SIN.





Departamento de Planejamento e Outorgas de Geração de Energia Elétrica – DPOG/SNTEP  
Ministério de Minas e Energia – MME

2026



Para verificar a assinatura, acesse <https://infolog-autenticidade.assinatura.camara.leg.br/CD262921783700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Danilo Forte



CD 262921783700