

OUTUBRO 2022

As informações mais importantes do
setor elétrico reunidas em um só lugar



PRODUZIDO POR
mercurio 
TRADING

SUMÁRIO

1. Destaques do Sistema Interligado Nacional (SIN)

MLT, Energia Armazenada, ENA, demanda e preços.

2. Destaques da operação eletroenergética

Geração térmica, hidráulica, eólica e solar.

3. Curva de Preços Futuros

Curva de preços futuros de energia.

4. Destaques no tempo e clima

Destaques da chuva realizada e as previsões para o mês atual e trimestre.

5. Gás Natural

Destaques sobre upstream, midstream, downstream, oferta, demanda e preços.

6. Leilões de energia

Leilões realizados e seus resultados. Próximos leilões.

7. Principais atualizações regulatórias

Consultas públicas, audiências, tomadas de subsídio, portarias, resoluções normativas, despachos, decretos e propostas legislativas.

8. Notícias

Principais acontecimentos do setor de energia.

9. Curiosidades

Informações e tendências do setor.

10. Glossário

ENA

O mês de setembro foi o **30º pior do histórico** desde 1931 (81% MLT do SIN)

Energia Armazenada

% do volume útil

Sudeste: 47,9%

Sul: 79,6%

Nordeste: 61,3%

Norte: 60%

SIN (Brasil) 52,9%

90%

da MLT em outubro

Espera-se que as afluências do SIN fechem o mês de outubro em torno de 90% da MLT

PLD

Preço médio em setembro foi 56,08 R\$/MWh em todos os submercados



1. DESTAQUES DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL - SIN

A Rev 0 de outubro destaca as políticas de preservação dos armazenamentos no Sudeste/Centro-Oeste e manutenção da exploração dos recursos energéticos do Norte e Nordeste.

No PMO de outubro (Rev 0), o ONS também apresentou a postergação da representação de Micro e Minigeração Distribuída nos decks de formação de preço e retomada do processo de Resposta da Demanda na programação diária.

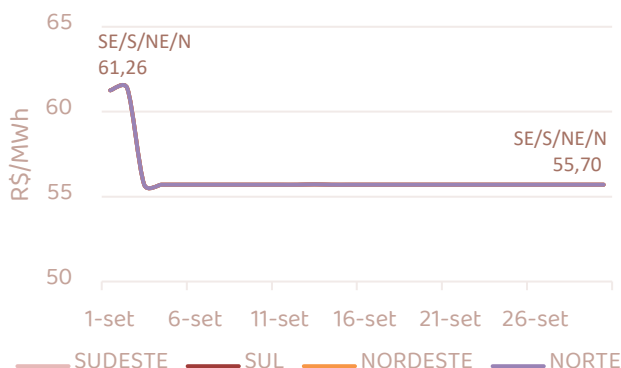
A **energia armazenada** na bacia do subsistema Sudeste está em 51% do volume útil, 84% no Sul, 65% no Nordeste e 74% no Norte. O SIN de forma agregada tem 57% da sua capacidade (dados do dia 04/10/2022).

A **ENA** atual dos subsistemas Sudeste (108%), Sul (70%), Nordeste (68%) e Norte (70%) representa 91% da MLT em termos de SIN (dados do dia 03/10/2022).

Para o SIN como um todo, o mês de **setembro foi o 30º pior do histórico** (81% MLT) desde 1931 (estimado na REVO do PMO de outubro). Espera-se que as afluições do SIN fechem o mês de outubro em torno de 90% da MLT.

PLD MÉDIO DIÁRIO (R\$/MWh)

O PLD médio diário de setembro iniciou o mês no patamar de 61 R\$/MWh em todos os submercados. Ao longo do mês, o PLD médio diário apresentou comportamento decrescente, fixando no valor piso de 55,70 R\$/MWh.



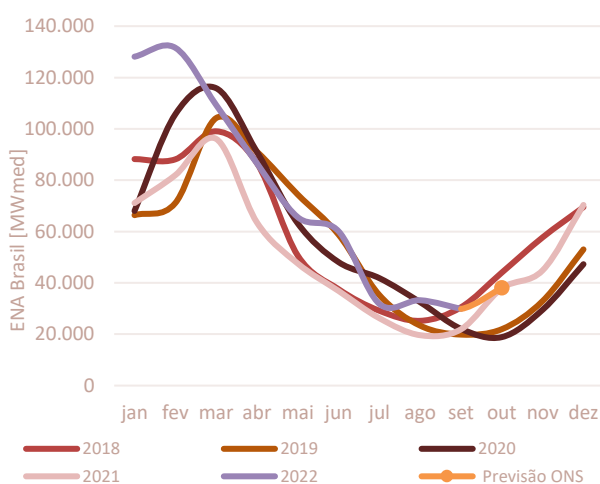
CUSTO MARGINAL DA OPERAÇÃO (R\$/MWh)

| SEMANA | SUDESTE | SUL | NORDESTE | NORTE |
|---------------|---------|-------|----------|-------|
| 30/07 a 05/08 | 98,67 | 98,67 | 98,67 | 98,67 |
| 01/10 a 07/10 | 10,21 | 10,21 | 10,21 | 10,21 |

O CMO médio semanal (RVO de outubro) está equalizado em todos os submercados. Em relação à RVO de setembro, houve a redução de cerca de 88 R\$/MWh no CMO para todos os submercados.

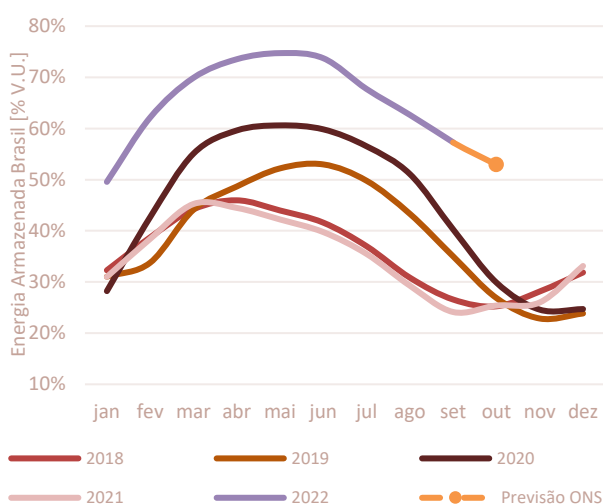
ENERGIA NATURAL AFLUENTE – ENA

Em setembro, a ENA do SIN apresentou valores em torno de 29.805 MW médios, com uma projeção para outubro de 38.114 MW médios, próximo à média histórica (90% MLT).

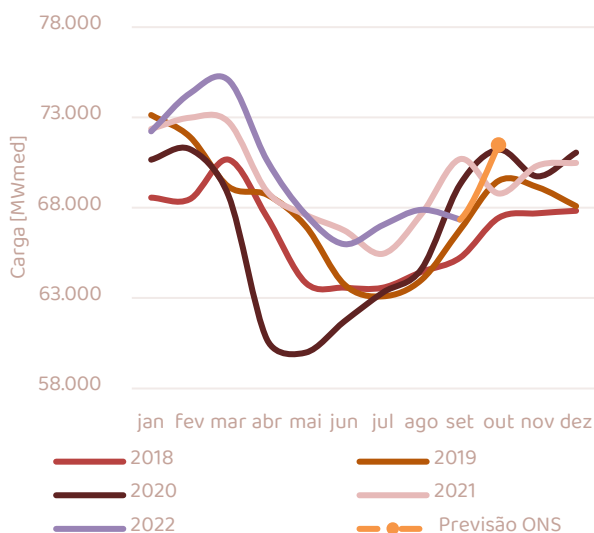


ENERGIA ARMAZENADA - EArm

O armazenamento do SIN projetado pelo ONS ficou em 53% da capacidade para o final do mês de outubro, o maior valor de armazenamento dos últimos 5 anos.



CARGA

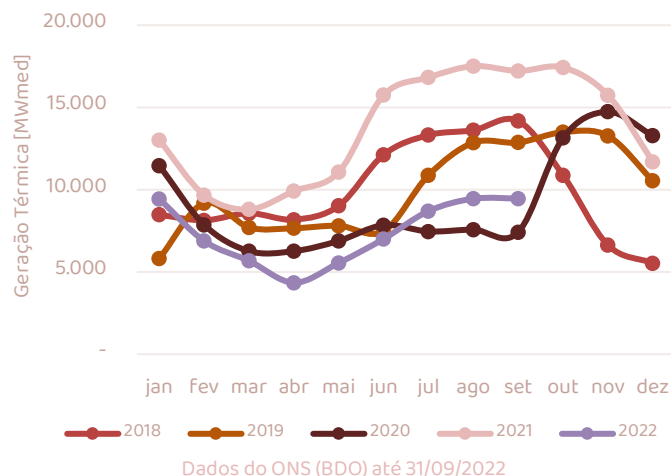


A Carga do SIN em setembro fechou em 67.349 MW médios, com projeção de 71.476 MW médios para o mês de outubro.

A previsão da carga de outubro apresenta um aumento de 2.693 MW médios em relação à carga do mesmo mês em 2021, um acréscimo de 3,9%.

2. DESTAQUES DA OPERAÇÃO ELETROENERGÉTICA

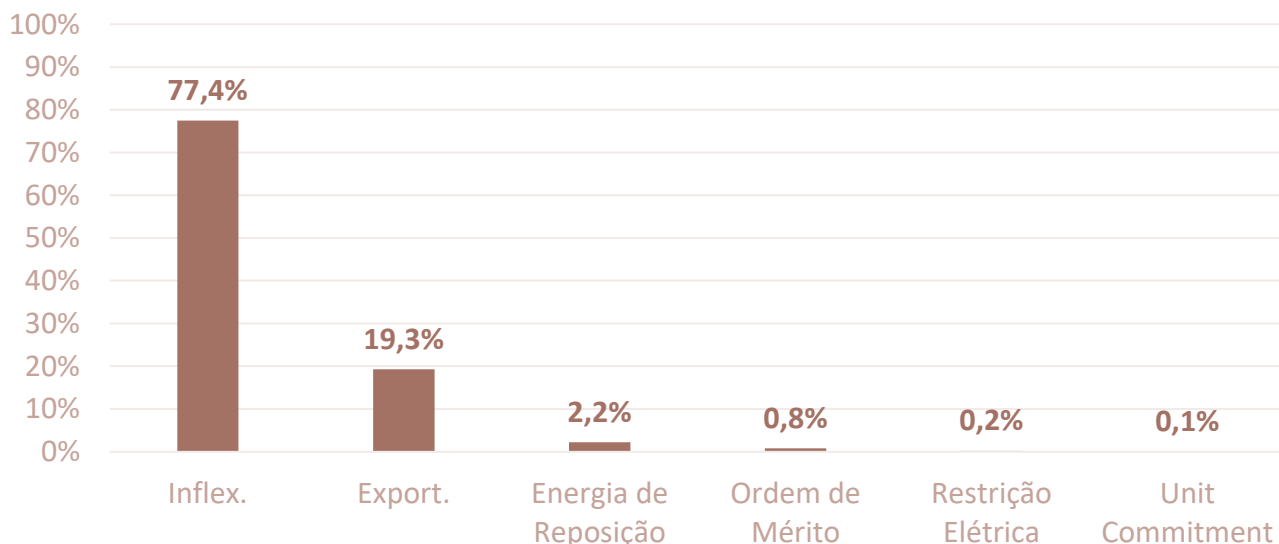
GERAÇÃO TÉRMICA



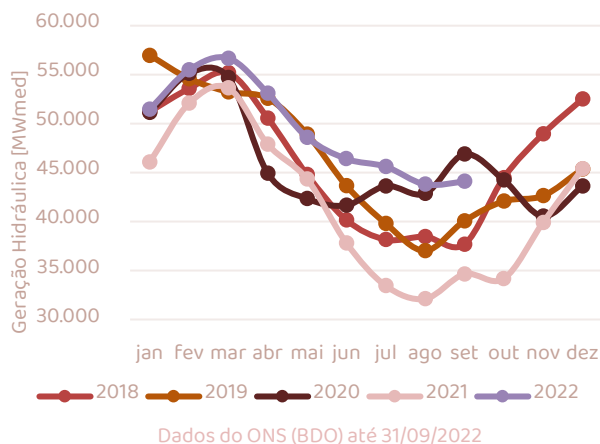
Mês de setembro apresentou o segundo **menor** valor de geração térmica média desde 2018, totalizando 9.446 MW médios.

GERAÇÃO TÉRMICA POR TIPO DE DESPACHO

No mês de setembro, predominou a geração por Inflexibilidade (77,4%), seguido pelo despacho para Exportação (19,3%), Energia de Reposição (2,2%), Ordem de Mérito (0,8%), restrição Elétrica (0,2%) e Unit Commitment (0,1%).

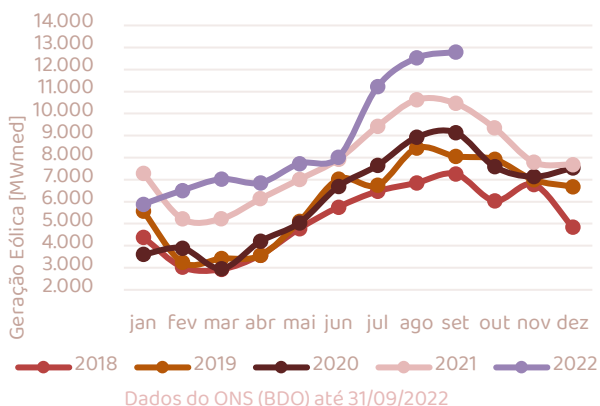


GERAÇÃO HIDRÁULICA



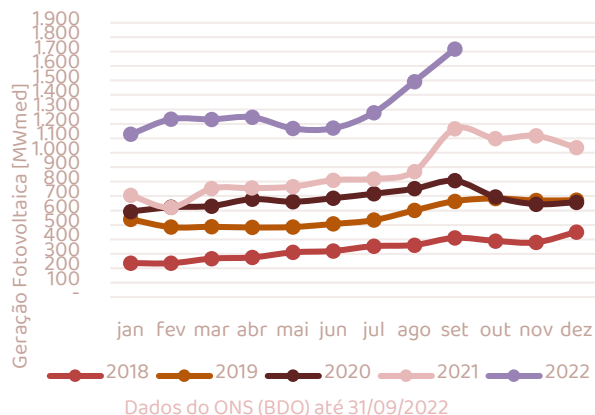
Mês de setembro com o segundo **maior** valor de geração hidráulica dos últimos cinco anos, totalizando 44.115 MW médios.

GERAÇÃO EÓLICA



Mês de setembro com a **maior** geração eólica dos últimos cinco anos, totalizando 12.793 MW médios.

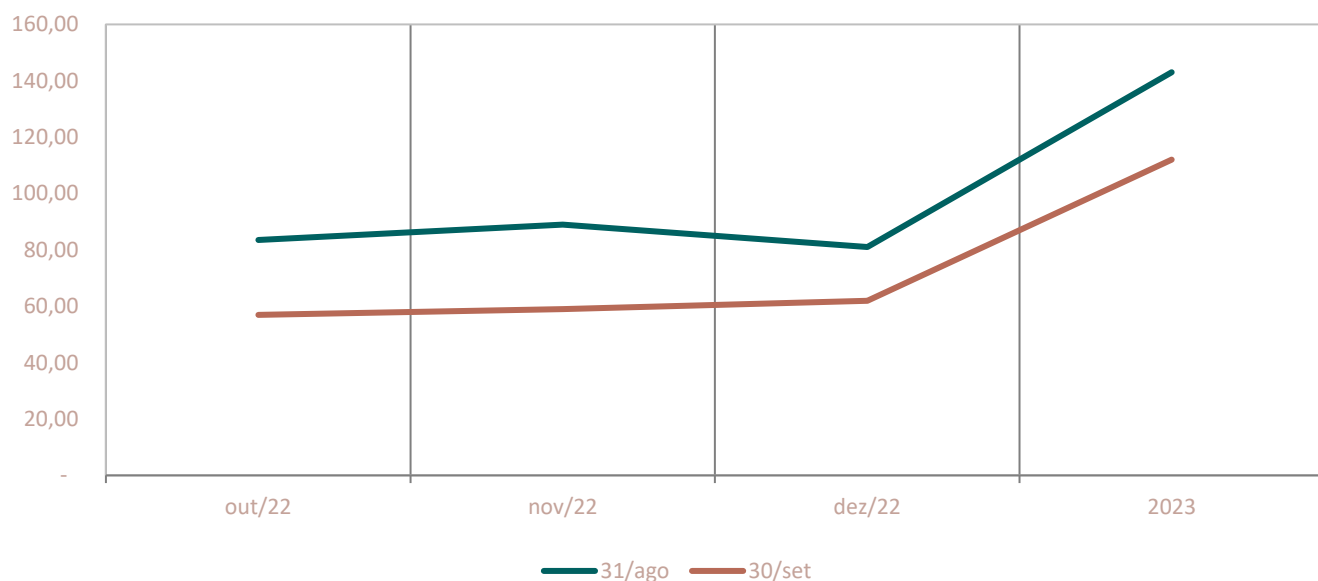
GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA



Mês de setembro com o **maior** valor de geração solar dos últimos cinco anos, totalizando 1.718 MW médios.

3. CURVA DE PREÇOS FUTUROS

SE/CO - Convencional - Preço fixo
(Valores em R\$/MWh)



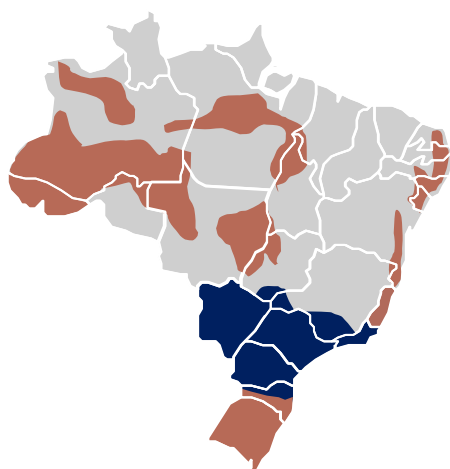
BBCE

| Data base | 31/ago | 30/set | %Var |
|-----------|--------|--------|--------|
| out/22 | 84 | 57 | -31,74 |
| nov/22 | 89 | 59 | -33,71 |
| dez/22 | 81 | 62 | -23,46 |
| 2023 | 143 | 112 | -21,68 |

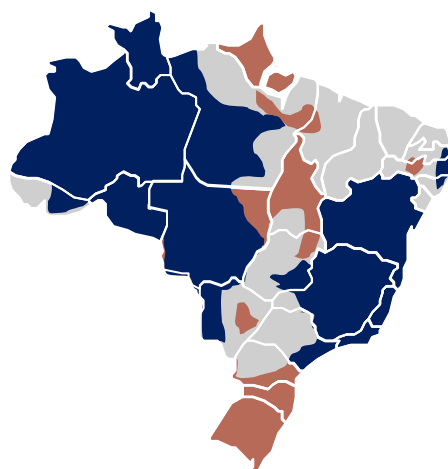
Os preços futuros de energia negociados no Balcão Brasileiro de Comercialização de Energia (BBCE) em setembro apresentaram variação negativa em relação a setembro.

4. DESTAQUES NO TEMPO E CLIMA

Realizado em Setembro



Previsão para Outubro



Destques dos meses agosto e setembro

- **Setembro:** A chuva realizada foi em torno da média em várias partes do país, com trechos abaixo da média na região Norte, litoral Nordeste, Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A chuva acima da média ficou concentrada no Mato Grosso do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, além do sul de Minas e norte de Santa Catarina.
- **Outubro:** A previsão de chuva acima da média em diversas partes do país, como região Norte, Mato Grosso, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Trechos do Centro-Oeste e do Sul do país podem contar com chuvas abaixo da média.

Destques do próximo trimestre

- **Out/Nov/Dez:** a média dos modelos do NMME indicam **chuvas acima da média** para a maior parte do país. Uma parte do Nordeste, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná apresentam chuva em torno da média. Santa Catarina e Rio Grande do Sul apresentam chuva abaixo da média.

5. GÁS NATURAL

Upstream¹

Ref. Junho/2022



132,9 milhões m³/dia

equivalentes à produção nacional bruta de gás natural, associado e não associado, onshore e offshore

YoY: Δ - 2,1%

MoM: Δ + 0,9%

Midstream¹

Ref. Junho/2022



72,9 milhões m³/dia

de gás natural disponibilizados na malha de gasodutos

YoY: Δ - 7,9%

MoM: Δ + 11,6%

Demanda Total¹

Ref. Junho/2022



67 milhões m³/dia

de gás natural demandados por atividades econômicas e consumidores residenciais

YoY: Δ - 31,4%

MoM: Δ + 10,8%

Geração Elétrica¹

Ref. Junho/2022



14,7 milhões m³/dia

de gás natural demandados para geração de energia elétrica

YoY: Δ - 67,3%

MoM: Δ + 68%

Notas: (1) Boletim de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural nº 6 de 30/08/2022.

Legenda: "YoY" – Year Over Year, representa a variação interanual em um período de 12 meses; "MoM" – Month Over Month, representa a variação mensal entre o mês de referência e o mês anterior.



GÁS NATURAL: BENCHMARKS DE PREÇOS

Brent¹

Ref. Setembro/2022



90,07 US\$/bbl

preço spot médio de
setembro de 2022

YoY: $\Delta + 20,9\%$

MoM: $\Delta - 10,3\%$

Henry Hub¹

Ref. Setembro/2022



8,11 US\$/MMBtu

preço spot médio de
setembro de 2022

YoY: $\Delta + 57,1\%$

MoM: $\Delta - 7,9\%$

JKM²

Ref. Setembro/2022



53,88 US\$/MMBtu

preço spot médio de
setembro de 2022

YoY: $\Delta + 307,7\%$

MoM: $\Delta - 4,8\%$

Notas: (1) Energy Information Administration (EIA); (2) ADVFN. Cálculo do preço spot médio considerando as informações disponíveis até a data de elaboração deste relatório, em geral, o primeiro dia útil do mês de referência.

Legenda: "YoY" – Year Over Year, representa a variação interanual em um período de 12 meses; "MoM" – Month Over Month, representa a variação mensal entre o mês de referência e o mês anterior.

SIGA NOSSOS CANAIS:



mercuriopartners.com.br/trading

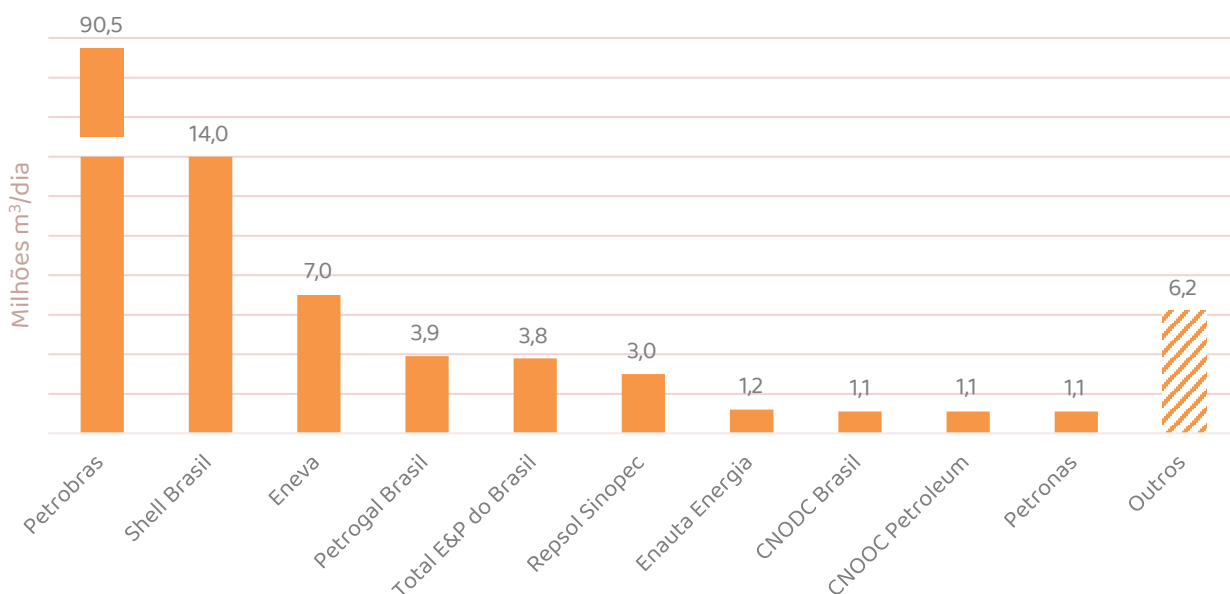


Mercurio Trading

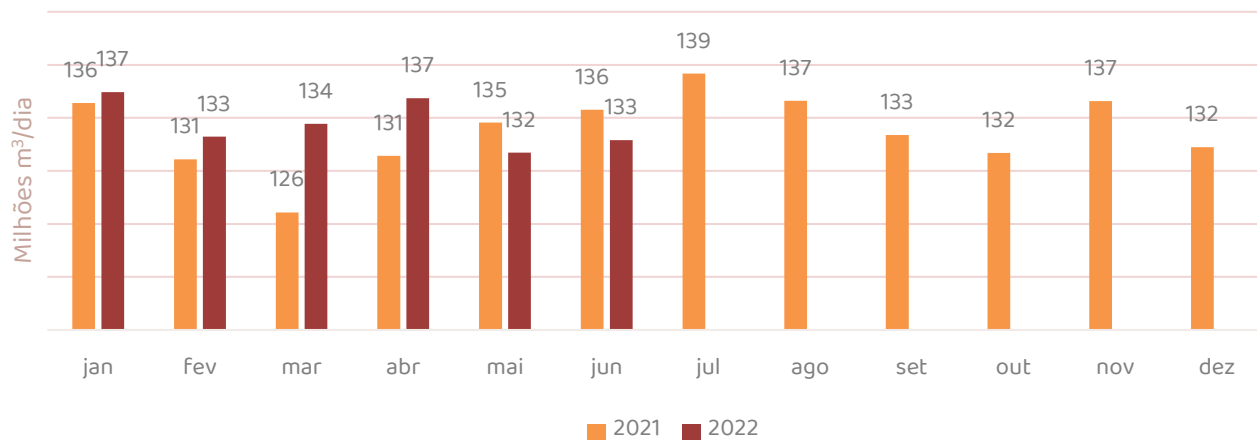
PRODUÇÃO NACIONAL DE GÁS NATURAL

De toda a produção de gás natural realizada no mês de junho, 95% ficou concentrada em 10 empresas. O valor total para esse mês foi em média de 132,9 milhões de m³/dia. Em junho de 2021, a produção nacional foi em média de 135,8 milhões de m³/dia.

PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL NACIONAL: 10 MAIORES CONCESSIONÁRIAS JUNHO/2022¹



PRODUÇÃO NACIONAL (YOY)²



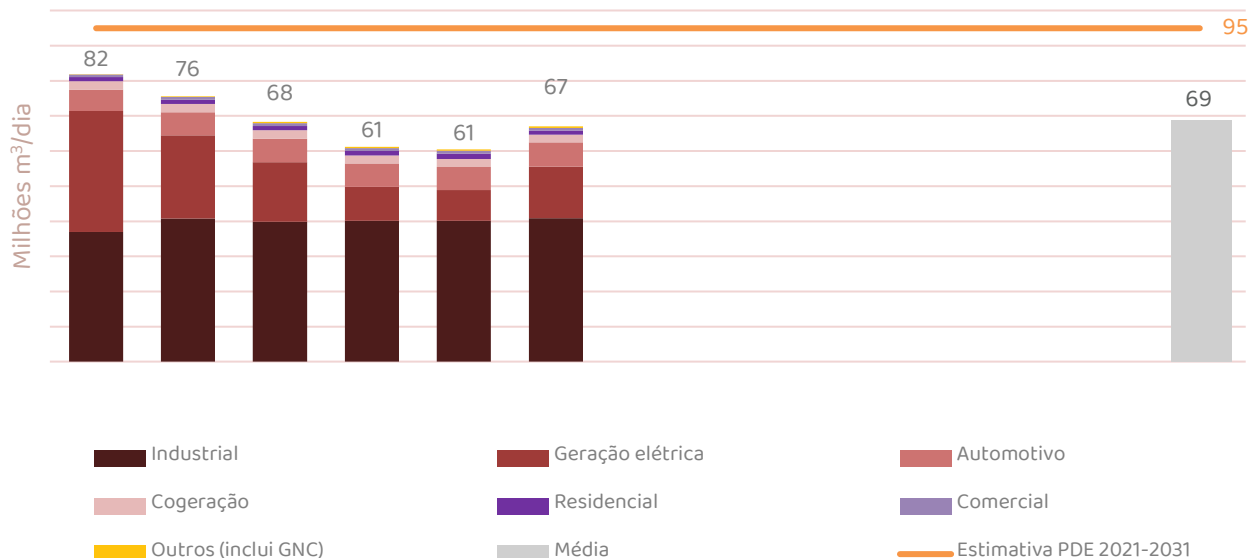
Notas: (1) Painel Dinâmico de Produção de Petróleo e Gás Natural, ANP; (2) Boletim de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural nº 6 de 30/08/2022.

DEMANDA NACIONAL DE GÁS NATURAL

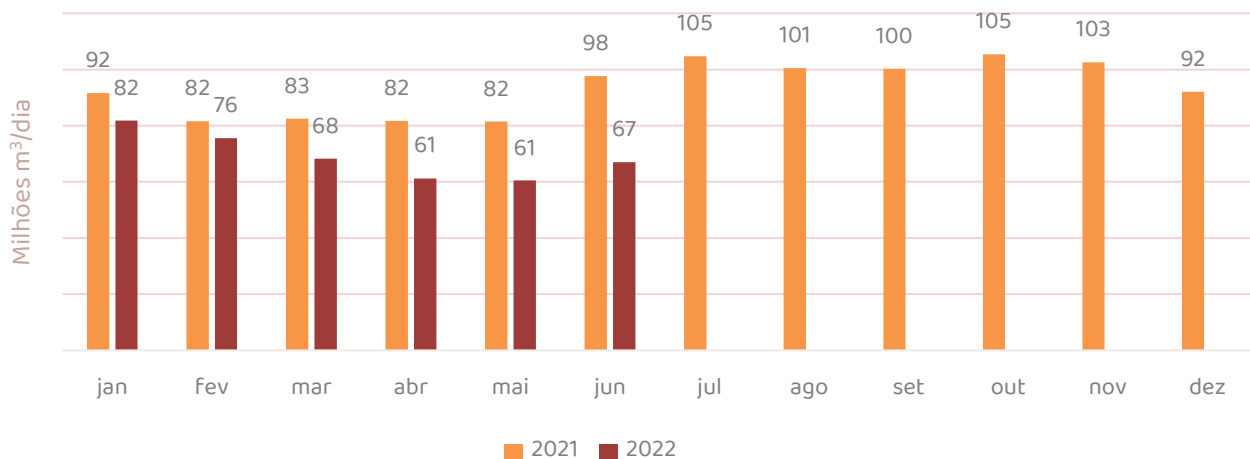
A demanda total de gás natural apurada em junho foi, em média, **67 milhões de m³/dia**, enquanto em junho de 2021, a demanda total foi de **97,7 milhões de m³/dia**. Observa-se que a queda foi puxada pela redução do uso de gás natural para geração termelétrica.

A demanda esperada para o ano de 2022, conforme o planejamento da EPE no PDE 2021-2031, é, em média, 95 milhões de m³/dia.

DEMANDA TOTAL DE GÁS NATURAL 2022¹ X PDE 2021-2031²



DEMANDA TOTAL (YOY)¹



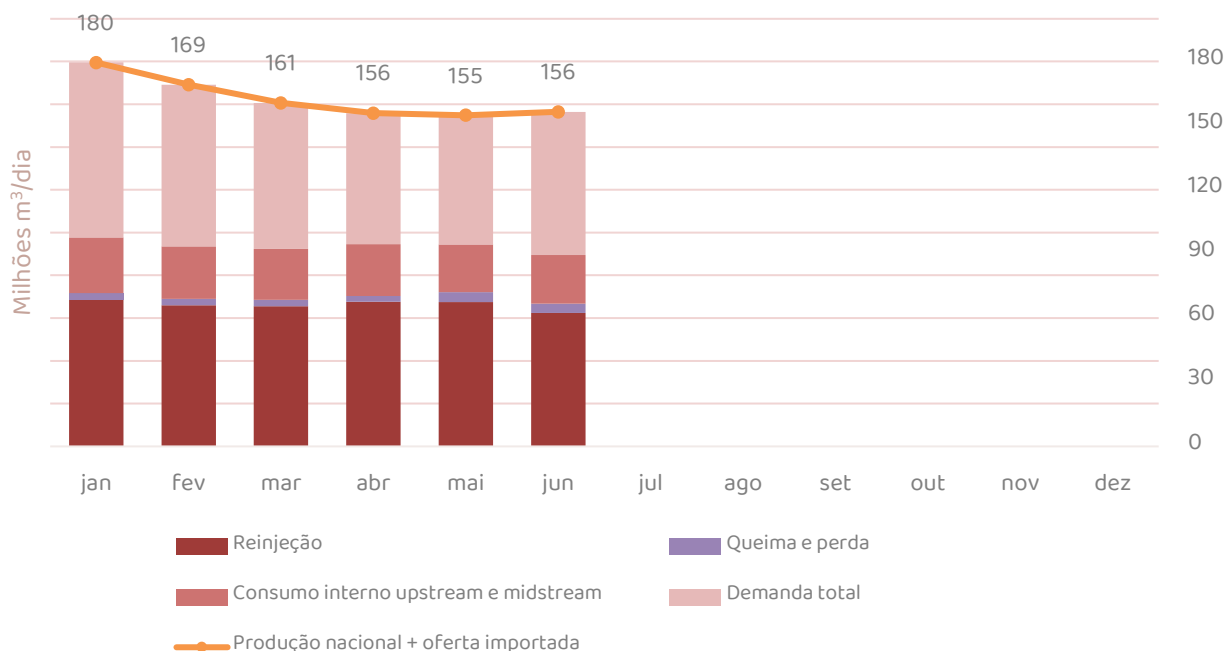
Notas: (1) Boletim de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural nº 6 de 30/08/2022; (2) Plano Decenal de Expansão de Energia 2031, MME.

BALANÇO NACIONAL DE GÁS NATURAL

O Balanço Nacional de Gás Natural - Brasil contabiliza a oferta e a demanda de gás natural no país, englobando a Malha Integrada e as parcelas de produção e consumo dos sistemas não conectados.

A produção nacional somada à oferta importada (importação Brasil, Argentina e GNL) descontadas de reinjeção, queima, perdas e, de modo geral, consumo interno no upstream e midstream, resultam no volume de gás disponível para a demanda total. Em junho de 2022, considerando apenas a produção nacional, foram disponibilizados em média 43,5 milhões de m³/dia, volume insuficiente para atender a demanda total do país.

BALANÇO DE GÁS NATURAL - BRASIL 2022¹



Notas: (1) Boletim de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural nº 6 de 30/08/2022;

SIGA NOSSOS CANAIS:



mercuriopartners.com.br/trading

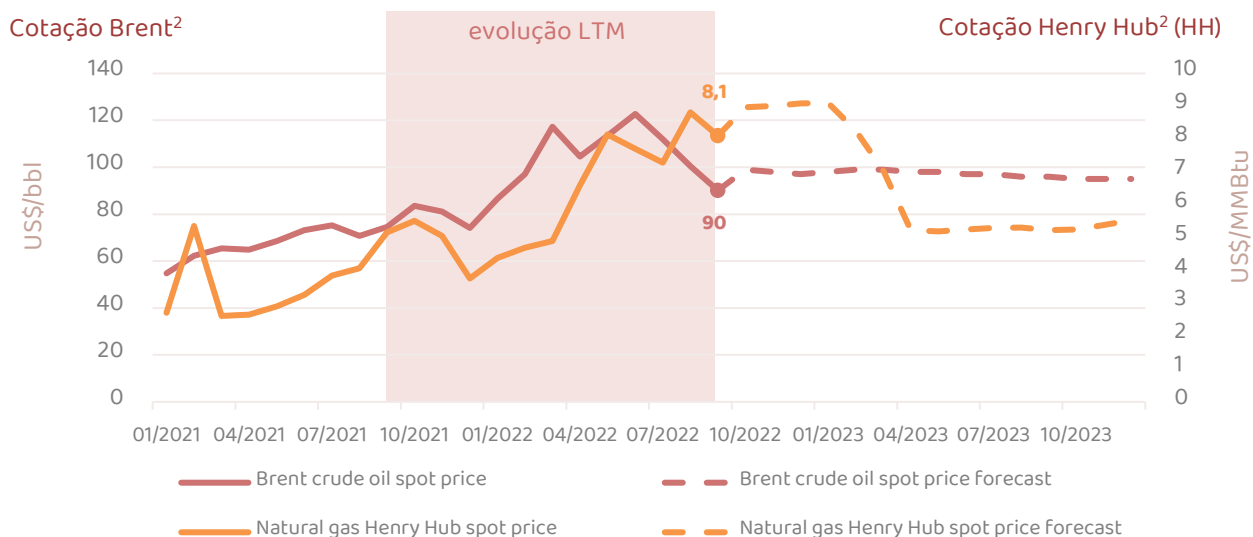


Mercurio Trading

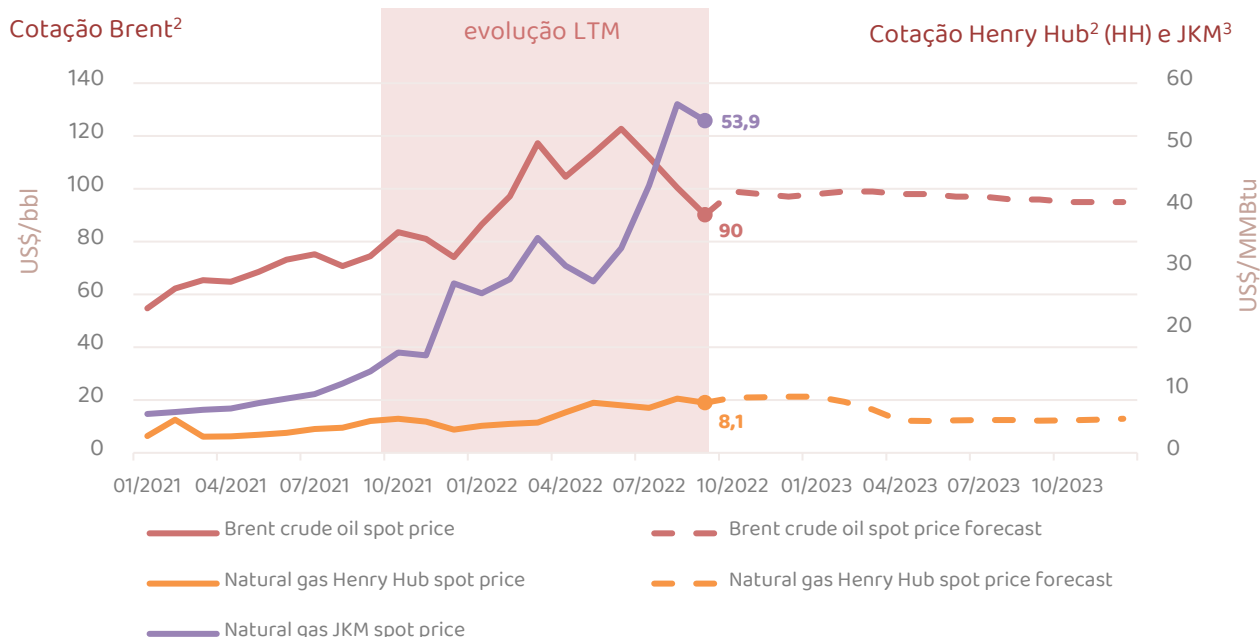
COTAÇÃO DE PREÇOS DO MERCADO INTERNACIONAL

Observa-se que os índices de referência para petróleo e gás natural seguem impactados pela volatilidade do preço internacional dessas commodities. O preço médio em setembro de 2022¹ foi de 90,07 US\$/bbl para o Brent, 8,11 US\$/MMBtu para o Henry Hub e 53,88 US\$/MMBtu para o JKM.

SINERGIA ENTRE AS CURVAS DE PREÇO BRENT E HENRY HUB (HH)



COMPARATIVO DOS PRINCIPAIS BENCHMARKS DE PREÇO



Notas: (1) Cálculo do preço spot médio considerando as informações disponíveis até a data de elaboração deste relatório, 03/10 (2) *spot price averaged*, segundo o Energy Information Administration (EIA), STEO 2022; (3) ADVFN.

Legenda: "LTM" – Last Twelve Months, representa um intervalo de tempo dos últimos 12 meses.

6. LEILÕES DE ENERGIA

LEILÕES DE ENERGIA REALIZADOS

36° Leilão de Energia Nova A-4

Data do Leilão: 27/05/2022

Produtos com **suprimento em 01/01/2026**.

O Leilão negociou produtos eólica/solar com prazo de suprimento de 15 anos e contrato por quantidade; produto termelétrica à biomassa com prazo de suprimento de 20 anos e contrato por disponibilidade; e produto hidrelétrica com prazo de suprimento de 25 anos e contrato por quantidade.

RESULTADOS

Ao todo, foram contratados 29 projetos, somando uma Garantia Física vendida de 237,5 MW médios, a um preço médio de 258,16 R\$/MWh e um deságio médio de 9,36%. O preço médio praticado foi o maior dos últimos leilões A-4, um valor 33,6% maior do que o A-4 de 2021. O destaque desse leilão se deu pela competição entre eólica e solar pelo mesmo produto, fato inédito até então.

Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Energia de 2022 (Leilão da "Eletrobras")

Data do Leilão: 30/09/2022

Produtos com **suprimento em 31/12/2026**.

O Leilão negociou, ao todo, três produtos com demandas previamente definidas por Lei: Produto Norte, com demanda de 1.000 MW; Produto Nordeste Maranhão com demanda de 300 MW e Produto Nordeste Piauí com demanda de 700 MW. Todos os produtos serão na modalidade de Reserva de Capacidade e estiveram sujeitos a um CVU teto de 450 R\$/MWh e inflexibilidade anual de 70%.

RESULTADOS

Ao todo, foram contratados 37 projetos, somando uma potência total de 11.889 MW. Não houve lances para os Produtos Nordeste-Maranhão e Nordeste-Piauí. Três projetos se sagraram vencedores, com potência abaixo da demanda esperada, totalizando 754 MW de potência, sendo:

- UTE Manaus I, de 162,905 MW, com suprimento de gás nacional de origem amazônica pela Petrobras, pertencente à Global Participações em Energia; e
- UTE Azulão II e UTE Azulão IV, de 295,429 MW cada, com suprimento de gás nacional de origem amazônica pela Eneva.

Os empreendedores submeteram apenas o preço teto de 444 R\$/MWh, assim, o deságio foi de 0%.

6. LEILÕES DE ENERGIA

CRONOGRAMA DOS LEILÕES PARA O TRIÊNIO 2022-2024

| 2022 | | |
|----------|-----------------------------------|----------------------|
| Setembro | LEN A-5 LRCE (Lei 14.182/2021) | |
| | 2023 e 2024 | |
| | Março | LRCE (Lei 14.182/21) |
| | Agosto | LEN A-4 e A-6 |
| | Outubro | Sist. Isolados |
| | Novembro | LRC (Potência) |
| | Dezembro | LEE A-1 e A-2 |

LEN – Leilão de Energia Nova












LEE – Leilão de Energia Existente

LRC – Leilão de Reserva de Capacidade

LRCE – Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Energia (Eletrobras)

Definido pelo MME para contratação de energia elétrica ao longo dos anos de 2022, 2023 e 2024, seguindo o cronograma estabelecido pela Portaria 032/2021.

7. PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES REGULATÓRIAS

| Temas | Páginas |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulação  | 19 , 21 , 22 , 25 |
| CVU  | 20 , 21 |
| Termelétricas  | 20 , 27 |
| Tarifa  | 19 , 20 , 21 |
| Transmissão  | 21 , 23 , 25 |
| Modelos  | 26 |
| Mercado Livre  | 23 , 25 , 26 |
| Leilões  | 19 , 20 , 26 , 27 |
| Gás Natural  | 27 |
| Renováveis  | 20 , 22 , 23 , 27 , 28 , 29 |
| Transição  | 28 , 29 |

7. PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES REGULATÓRIAS

RESOLUÇÕES NORMATIVAS

Resolução nº 1.041/2022 (ANEEL)

Aprova novas versões dos Submódulos 7.4 e 9.4 dos Procedimentos de Regulação Tarifária – PRORET, aplicáveis às concessionárias de serviço público de transmissão de energia elétrica.

Publicação:
23/09/2022

Tarifa



Resolução nº 1.044/2022 (ANEEL)

Dispõe sobre os procedimentos para o compartilhamento de infraestrutura de concessionárias e permissionárias de energia elétrica como meio de suporte para instalação de equipamentos de terceiros ou para utilização da rede elétrica como meio de transporte de sinais para comunicação e revoga as Resoluções Normativas ANEEL 375, de 25 de agosto de 2009; e 797, de 12 de dezembro de 2017.

Publicação:
30/09/2022

Tarifa



PORTARIAS

Portaria nº 690/2022 (MME)

Divulga, para consulta pública, minuta de Portaria que trata da redução do limite de carga para contratação de energia elétrica no mercado livre por parte dos consumidores da baixa tensão.

Publicação:
30/09/2022

Regulação



Portaria nº 050/2022 (MME)

Define o limite de carga para contratação de energia elétrica por parte dos consumidores de que trata o parágrafo 3º do artigo 15 da Lei 9.074, de 7 de julho de 1995.

Publicação:
28/09/2022

Regulação



Portaria nº 1645/2022 (SPE/MME)

Define os montantes da garantia física de energia e inflexibilidades das Usinas Termelétricas citadas, com vistas à participação no Leilão para Contratação de Energia Elétrica de Reserva proveniente de empreendimentos de geração termelétrica a partir do gás natural, denominado "Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia de 2022".

Publicação:
15/09/2022

Leilões



7. PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES REGULATÓRIAS

PORTARIAS

Portaria nº 048/2022 (MME)

Decide por não promover os Leilões de Energia Nova "A-6", para Suprimento aos Sistemas Isolados e o de Reserva de Capacidade, na forma de potência, previstos pela Portaria Normativa GM/MME 32/2021.

Publicação:
14/09/2022

Leilões



Portaria nº 685/2022 (MME)

Divulga, para Consulta Pública, a minuta de Portaria Normativa contendo as normas e procedimentos complementares relativos à cessão de uso onerosa para exploração de central geradora de energia elétrica offshore no regime de produção independente ou de autoprodução de energia, de que trata o Decreto 10.946/2022.

Publicação:
09/09/2022

Renováveis



DESPACHOS

Despacho 2398/2022 (SGT/ANEEL)

Fixa, para os consumidores interligados ao SIN, a bandeira tarifária Verde com vigência no mês de setembro de 2022.

Publicação:
01/09/2022

Tarifa



Despacho 2630/2022 (ANEEL)

Reconhece, como excludente de responsabilidade, o período citado, de atraso na implantação da Usina Termelétrica GNA Porto do Açú III, deslocando as datas de início e final de suprimento do CCEAR; altera o cronograma de implantação da usina, sujeito ao endosso da Garantia de Fiel cumprimento no prazo citado; e mantém a concatenação autorizada no Despacho ANEEL 2.998/2020 referente ao início da entrada em operação comercial da Subestação Campos 2, respeitando o prazo especificado para o período de comissionamento da UTE GNA Porto do Açú III.

Publicação:
26/09/2022

Termelétricas



Despacho 2428/2022 (ANEEL)

Altera o CVU das UTE Potiguar e Potiguar III; determina ao ONS que informe à CCEE, para a devida recontabilização dos valores, a potência e os montantes de geração ocorridos fora da ordem de mérito de custo no período de 8 de outubro de 2021 a 31 de dezembro de 2021; e à CCEE que proceda à recontabilização para conformidade do item "ii" considerando o valor de CVU do item "i".

Publicação:
12/09/2022

CVU



7. PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES REGULATÓRIAS

DESPACHOS

Despacho 2663/2022 (SRG/ANEEL)

Conhece e, no mérito, concede provimento à solicitação da UTE Termopernambuco para autorizar a utilização do CVU da usina no valor citado, a ser aplicado pelo ONS a partir da primeira revisão do PMO após a publicação deste Despacho; e determina à CCEE a utilização do valor do CVU indicado no item "i" para fins de contabilização da geração verificada na usina a partir do mês de agosto de 2022.

Publicação:
22/09/2022

CVU

TOMADAS DE SUBSÍDIO

Tomada 017/2022 (ANEEL)

Obter subsídios para a atualização do JOA, BAR e CAIMI, itens constantes dos submódulos 9.1 e 9.2 dos Procedimentos de Regulação Tarifária (Proret) e a alteração do índice de correção monetária dos valores associados aos Serviços que compõe o Banco de Preços de Referência – BPR ANEEL do segmento de transmissão.

Prazo:
07/10/2022

Transmissão

Tomada 015/2022 (ANEEL)

Obter subsídios para o aprimoramento da proposta de Avaliação do Resultado Regulatório da Resolução Normativa nº 888/2020.

Prazo:
01/11/2022

Regulação

PROJETOS DE LEI

Projeto de Lei 2534/2022 (Câmara)

Equipara a alíquota do IRPJ das concessionárias de energia elétrica e de telecomunicações a das demais pessoas jurídicas e cria um adicional de 10% sobre o lucro real dessas empresas que exceder a média dos dois anos anteriores.

**Última
tramitação:**
28/09/2022

Tarifa

7. PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES REGULATÓRIAS

CONSULTAS PÚBLICAS

Consulta Pública nº 039/2022 (ANEEL)

Obter subsídios para o aprimoramento dos requisitos e procedimentos necessários à obtenção de outorga de autorização dispostos na Resolução Normativa nº 876/2020.

Prazo:
17/10/2022

Regulação



Consulta Pública nº 041/2022 (ANEEL)

Obter subsídios para o aprimoramento das Regras de Comercialização para 2023, nos termos da minuta de Resolução Normativa anexa ao voto do Diretor-Relator, do Descritivo de Alterações e das minutas das versões dos módulos enviados pela CCEE.

Prazo:
31/10/2022

Regulação



Consulta Pública nº 043/2022 (ANEEL)

Obter subsídios à revisão da Resolução Normativa nº 843/2019, que estabelece critérios e procedimentos para elaboração do Programa Mensal da Operação Energética – PMO e para a formação do Preço de Liquidação de Diferenças – PLD.

Prazo:
14/11/2022

Regulação



Consulta Pública nº 044/2022 (ANEEL)

Obter subsídios para o aprimoramento da proposta de reorganização normativa com migração de conteúdo da Resolução Normativa nº 455, de 2011, para os Procedimentos de Rede, na forma de um novo Submódulo.

Prazo:
11/11/2022

Regulação



Consulta Pública nº 045/2022 (ANEEL)

Obter subsídios para o aprimoramento do Relatório de Análise de Impacto Regulatório e a minuta de Ato Normativo que trata da revisão da Resolução Normativa nº 583/2013.

Prazo:
11/11/2022

Regulação



Consulta Pública nº 040/2022 (ANEEL)

Obter subsídios para o aprimoramento das Regras de Comercialização em atendimento à Resolução Normativa nº 954/2021, que estabeleceu tratamento regulatório para a implantação de Central Geradora Híbrida (UGH) e centrais geradoras associadas.

Prazo:
31/10/2022

Renováveis



Consulta Pública nº 134/2022 (MME)

Portaria Normativa contendo as normas e procedimentos complementares relativos à cessão de uso onerosa para exploração de central geradora de energia elétrica offshore.

Prazo:
11/10/2022

Renováveis



7. PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES REGULATÓRIAS

CONSULTAS PÚBLICAS

Consulta Pública nº 135/2022 (MME)

Consulta Pública à minuta de Portaria Interministerial que cria o Portal Único para Gestão do Uso de Áreas Offshore para Geração de Energia.

Prazo:
11/10/2022

Renováveis



Consulta Pública nº 136/2022 (MME)

Recebimento de contribuições para a proposta de diretrizes para as concessões de transmissão de energia elétrica em fim de contrato.

Prazo:
22/10/2022

Transmissão



Consulta Pública nº 137/2022 (MME)

Coletar contribuições à minuta de portaria prevendo a redução dos limites de carga para contratação de energia elétrica no mercado livre por parte dos consumidores conectados em baixa tensão.

Prazo:
02/11/2022

Mercado Livre



7. PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES REGULATÓRIAS

CRONOGRAMA

| | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro |
|----------------------------------------------------|--------|---------------|---------------|----------|
| <u>Consulta Pública nº 039/2022 (ANEEL)</u> | | 11/08 a 17/10 | | |
| <u>Consulta Pública nº 041/2022 (ANEEL)</u> | | | 14/09 a 31/10 | |
| <u>Consulta Pública nº 043/2022 (ANEEL)</u> | | | 15/09 a 14/11 | |
| <u>Consulta Pública nº 044/2022 (ANEEL)</u> | | | 28/09 a 11/11 | |
| <u>Consulta Pública nº 045/2022 (ANEEL)</u> | | | 28/09 a 11/11 | |
| <u>Consulta Pública nº 040/2022 (ANEEL)</u> | | | 14/09 a 31/10 | |
| <u>Consulta Pública nº 134/2022 (MME)</u> | | 09/09 a 11/10 | | |
| <u>Consulta Pública nº 135/2022 (MME)</u> | | 09/09 a 11/10 | | |
| <u>Consulta Pública nº 136/2022 (MME)</u> | | | 23/09 a 22/10 | |
| <u>Consulta Pública nº 137/2022 (MME)</u> | | | 03/10 a 02/11 | |

8. NOTÍCIAS

Regulação



MME DISPONIBILIZA CONSULTA PÚBLICA SOBRE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA OFFSHORE E CRIAÇÃO DE PORTAL DE GESTÃO DE ÁREAS

A Consulta Pública busca obter contribuições para duas minutas de portarias e desenvolver ferramenta digital para acompanhamento dos processos.

MME ABRE CONSULTA PÚBLICA PARA APRIMORAR REGRAS DE TRANSMISSÃO

A Consulta Pública busca aprimorar das regras para licitação ou prorrogação das concessões de transmissão elétrica.

MME DISCUTE CRIAR MECANISMOS FINANCEIROS PARA SETOR DE ENERGIA

O Ministro do MME ressalta a importância do investimento do setor privado para o crescimento do setor de minas e energia do país.

ANEEL RECONHECE EXCLUDENTE E ADIA ENTRADA EM OPERAÇÃO DA TERMELÉTRICA GNA III PARA OUT/2024

O pedido de excludente de responsabilidade da UTE GNA Porto do Açu II foi reconhecido pela ANEEL, postergando o prazo de início de 1º de janeiro de 2023 para 30 de outubro de 2024.

ANP DEFINE CRITÉRIOS DE QUALIDADE PARA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE BIOMETANO

Foram estabelecidas regras para controle de qualidade de biometano de aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto.

CCEE E ONS APRESENTAM ATUAIS REGRAS DO MECANISMO DE RESPOSTA DA DEMANDA

Workshop contou com a participação de diversos agentes do setor e foram apresentadas as regras provisórias para Resposta da Demanda.

Transmissão



SETOR PEDE PRIORIDADE PARA LEILÕES DE MARGEM DE ESCOAMENTO

Os leilões de margem de escoamento são relevantes para dar vazão aos projetos de fontes renováveis que aguardam protocolo da ANEEL para obtenção de outorga.

APROVADAS, NOVAS REGRAS DO SINAL LOCACIONAL VÃO REDUZIR CUSTOS PARA CONSUMIDORES, DIZ ANEEL

Novas regras para os sinais locais de tarifas de transmissão (TUST) e distribuição (TUSD) foram aprovadas, incluindo um período de transição que busca equilibrar o pagamento entre os usuários da rede.

CNPE RECONHECE LINHÃO DO TUCURUÍ COMO DE INTERESSE ESTRATÉGICO PARA O BRASIL

A linha de transmissão Manaus-Boa Vista (interligação entre o sistema elétrico de Roraima e o SIN) foi reconhecida como de interesse estratégico para o país. O chamado Linhão de Tucuruí foi licitado em 2011 e passa pela Terra Indígena Waimiri Atroari.

Mercado Livre



MME ABRE MERCADO LIVRE PARA ALTA TENSÃO

A Portaria 50/2022 permite que os consumidores de alta tensão (cerca de 106 mil unidades consumidoras) sejam elegíveis ao mercado livre de energia a partir de janeiro de 2024.



Mercado Livre

CONSULTA DO MME DISCUTE ABERTURA DE MERCADO NA BAIXA TENSÃO

A Consulta Pública apresenta a minuta de portaria que permite a migração para o mercado livre de consumidores em baixa tensão. A livre escolha para consumidores industriais ocorreria a partir de janeiro de 2026 e, para residenciais e rurais, em janeiro de 2028.

COMERCIALIZADORES SE PREPARAM PARA DISPUTAR MERCADO VAREJISTA

A abertura total do mercado livre a consumidores de alta tensão marca a disputa pelo mercado de varejo, formado por consumidores de carga individual abaixo de 500 kW.

REAÇÕES À PORTARIA QUE ABRE O MERCADO LIVRE VARIAM DE ENTUSIASMO A CAUTELA

Distribuidoras estimam que o acesso ao mercado livre pode pesar nas tarifas dos consumidores cativos em torno de R\$ 2,2 bilhões em 2024. A Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica ressalta que, sem ajustes regulatórios para mitigar os desequilíbrios, haverá benefício para quem migrar para o ACL às custas dos que permanecerem no ACR.

ABRACEEL: MIGRAÇÃO PARA ACL RESULTA EM MENOS IMPACTO PARA CONSUMIDORES DO ACR QUE GD

Estudo apresentado pela Associação Brasileira de Comercializadores de Energia mostra que o impacto da abertura de mercado para o ambiente regulado é R\$ 2,89/MWh para o consumidor cativo, contra R\$ 15,30/MWh de impacto via geração distribuída.

MERCADO LIVRE DE ENERGIA GANHOU 655 NOVOS AGENTES CONSUMIDORES EM 2022, APONTA CCEE

O Mercado Livre de Energia já corresponde a mais de 35% do consumo total do país, atingindo a marca de 10.585 agentes em agosto desse ano, 6,6% de crescimento em relação a dezembro de 2021.

Modelos

CONSULTA PÚBLICA DISCUTE CRITÉRIOS DE PROCEDIMENTOS DO PMO E FORMAÇÃO DO PLD

A Consulta Pública está aberta para contribuições entre os dias 15 de setembro e 14 de novembro para contribuições à resolução normativa sobre critérios para o PMO e PLD.

CÁLCULO DA MMGD PARA FORMAÇÃO DE PREÇO É POSTERGADO

O comitê técnico PMO/PLD definiu a postergação da representação de micro e minigeração distribuída (MMGD), que estava prevista para janeiro de 2023. Essa representação poderia reduzir os preços entre R\$ 15 e R\$ 36/MWh.

Leilões

PRIMEIRO LEILÃO DE TÉRMICAS DA MP DA ELETROBRAS NÃO INTERIORIZA O GÁS

Os projetos contratados serão construídos no Amazonas, onde já há rede de gasodutos. O leilão previa a contratação de 1 GW no Norte, 300 MW no Maranhão e 700 MW no Piauí e contratou apenas 753 MW. As usinas vencedoras foram as UTEs Azulão II e IV (590 MW), da Eneva, e a UTE Manaus I (163 MW), da Global Participações, todas a partir do gás natural de origem amazônica.

MME AVALIARÁ AÇÕES SOBRE VOLUME NÃO CONTRATADO EM LEILÃO

Dos 2 GW ofertados para três produtos (Norte, Maranhão e Piauí), somente 753 MW foram contratados. O MME prepara uma análise jurídica para verificar o tratamento adequado para o restante do montante não contratado (cerca de 1,2 MW).

Leilões



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA ALTERA CRONOGRAMA DE LEILÕES DE ENERGIA DE 2022

MME informou que os leilões de Energia Nova A-6, de Sistemas Isolados e de Reserva de Capacidade na forma de Potência não serão realizados em 2022. A medida representa economia administrativa e busca estimular a contratação de energia limpa, segura e barata.

Gás Natural



ENEVA PRETENDE REPLICAR MODELO DE VENDA DE GNL PARA O NORDESTE

A companhia investe cerca de R\$ 1 bilhão na construção de uma nova planta de liquefação de gás no complexo do Parnaíba. Junto com a unidade de Azulão, a Eneva terá uma capacidade de liquefação de aproximadamente R\$ 1 milhão de m³/dia.

A CORRIDA POR NOVOS TERMINAIS DE GNL

Apesar do cenário desfavorável da guerra de Putin, o modelo de regaseificação de GNL segue disputado no Brasil, para desenvolvimento da oferta de gás natural.

NTS QUER ENTRAR NO NEGÓCIO DE ESTOQUE DE GNL E MIRA NOVOS GASODUTOS

A Nova Transportadora do Sudeste pretende entrar no negócio de estocagem de GNL, com foco na demanda de usinas termelétricas. Como parte do plano estratégico da companhia, há a previsão de até R\$ 12 bilhões em oito anos, com novos projetos de gasodutos.

GÁS E CARVÃO DISPARAM COM CORTE DEFINITIVO DA RÚSSIA PARA A EUROPA

Preços da molécula se elevam, aumentando o risco de afetar a demanda europeia e asiática. Rússia anuncia que retomará o fornecimento pelo gasoduto Nord Stream 1 quando o "coletivo do Ocidente" suspender as sanções.

Termelétricas



OPERAÇÃO NAS ELEIÇÕES INCLUI TERMORIO E MAUÁ III

As UTEs foram acionadas como parte das medidas especiais de segurança previstas para os dias de votação, segundo anúncio do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE).

ENGIE VENDE TERMELÉTRICA PAMPA SUL, A CARVÃO, PARA STARBOARD E PERFIN POR R\$ 2,2 BI

A usina termelétrica Pampa Sul, de 345 MW, à carvão, foi vendida para fundos de investimentos geridos pela Starboard e Perfin, que assumiram também a dívida de R\$ 1,8 bilhão.

Renováveis



BRASIL IRÁ LIDERAR GRUPO DE TRABALHO SOBRE CERTIFICAÇÃO DE HIDROGÊNIO VERDE

A iniciativa é da CCEE e obteve consentimento de representantes em todos os continentes. O grupo irá debater, em âmbito internacional, os atributos necessários para definir o hidrogênio renovável, assim como os critérios mínimos para certificação.

GRUPO DE TRABALHO DEBATE FOCO NACIONAL NA CERTIFICAÇÃO DO HIDROGÊNIO

Organizado pela CCEE, o grupo de trabalho debate os avanços nos critérios internacionais e os caminhos para o Brasil. Discutiu-se a necessidade de se adotar estratégias próprias independente das propostas europeias, com foco também na demanda do mercado interno.

ELETRONORTE ELEGE CINCO PROJETOS PARA PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO VERDE NO AMAZONAS

Em parceria com o Senai, Eletronorte vai explorar potencial de produção de hidrogênio a partir de painéis fotovoltaicos no lago da usina hidrelétrica de Balbina. Serão investidos R\$ 12 milhões para o financiamento de pesquisas e desenvolvimento.



Renováveis



PRUMO E NEOENERGIA ASSINAM ACORDO PARA PROJETOS DE EÓLICA OFFSHORE E HIDROGÊNIO VERDE

Ambas as empresas possuem projetos de eólica offshore na região. A Neoenergia estuda projeto eólico offshore no litoral fluminense de 3 GW e está licenciando outros dois complexos de 3 GW, no Ceará e Rio Grande do Sul. Já a Prumo licencia um complexo eólico offshore de quatro parques no porto, chamado Ventos do Açú, de capacidade total de 2,16 GW.

BRASIL MAIS PERTO DE UM MARCO PARA AS EÓLICAS OFFSHORE

Duas portarias para regulamentação da cessão de áreas offshore para parques eólicos estão em consulta pública do MME, em continuidade ao Decreto 10.946/2022.

Transição CO₂

BRASIL É ESCOLHIDO PARA SEDIAR EVENTOS GLOBAIS DE ENERGIA LIMPA EM 2024

O Brasil foi selecionado por unanimidade para sediar, em 2024, a 15ª Reunião Ministerial de Energia Limpa e 9ª Reunião Ministerial da "Missão Inovação", devido à matriz energética limpa e o papel de liderança do país na área.

BRASIL PRECISA AVANÇAR COM MARCO DA CAPTURA DE CARBONO PARA ATRAIR INVESTIMENTOS, DIZEM ESPECIALISTAS

Ao redor do mundo, a tecnologia de captura e armazenamento de carbono (CCS) atraiu em torno de US\$ 25 bilhões em financiamento. Especialistas apontam a importância de segurança regulatória, integração da cadeia e viabilidade econômica como fundamentais para o sucesso de projetos desse tipo no Brasil.

BRASIL DEVE IR À COP27 COM POLÍTICAS CLIMÁTICAS INSUFICIENTES, ALERTAM ESPECIALISTAS

O Brasil ainda não apresentou ações eficazes para o cumprimento das metas climáticas, a serem apresentadas Conferência das Partes, da ONU, marcada para novembro no Egito. Durante as sessões de debate no Senado Federal, especialistas ressaltaram a urgência em conter o desmatamento e a necessidade de se implementar um mercado regulado de carbono.

A IMPORTÂNCIA DO ÓLEO E GÁS NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E NA AGENDA ESG

No contexto da transição energética, é fundamental o investimento em renováveis. Contudo, eólicas e solares ainda não são capazes de sustentar a crescente demanda global por energia, além das questões de intermitência do suprimento. Assim, óleo e gás ainda terão papel importante na matriz global em 2050 e provavelmente depois. Para isso, é preciso torná-las mais eficientes e sustentáveis.



9. CURIOSIDADES

As Cores do Hidrogênio

O hidrogênio é um gás utilizado em diversas atividades econômicas e 96% da sua demanda é para a produção amônia para fertilizantes e no refino de petróleo. Ele também é utilizado no setor de gases industriais e hospitalares e 73% da capacidade instalada mundial produz o gás a partir de um processo chamado reforma a vapor do metano, que utiliza o gás natural fóssil para remoção das moléculas de hidrogênio, correspondendo a um custo médio de produção de US\$ 2,00/kg. Essa rota tecnológica é a mais eficiente e custo efetiva (dado que não internaliza os custos das emissões de carbono) e é conhecida como *hidrogênio cinza*, pois usa uma fonte fóssil e sem mecanismos de captura de emissões de carbono (CCS).

O *boom* do hidrogênio, contudo, diz respeito a sua produção com hidrólise (quebra) da molécula de água, que requer grandes montantes de energia elétrica e, se 100% da energia for renovável, é chamado então de *hidrogênio verde*. Contudo, essa rota tecnológica ainda requer amadurecimento para que os custos se tornem competitivos (US\$ 5,25/kg). Além da eletrólise e da reforma vapor (que pode ser do metano, gás natural, biometano, biogás ou etanol), existem os processos de separação termoquímica (quebra das moléculas a partir do calor) e de gaseificação (a partir do carvão ou biomassa). Os processos de reforma a vapor do metano (*cinza*) e gaseificação do carvão (*preto*), quando associados à CCS, tornam-se processos *azuis*. O processo de pirólise do gás natural, que tem como subproduto carbono sólido aproveitável em processos industriais e sem emissões atmosféricas, produz o *hidrogênio turquesa*, colocando, junto com a rota *azul*, o gás natural como importante ator da transição energética.

Assim, cada combinação de matéria prima e tecnologia (com adição ou não de mecanismos de captura de carbono para o caso das fontes fósseis) gera uma cor na aquarela do hidrogênio. Quanto mais emissora, mais escura a cor, e quanto mais limpa, mais verde. Mesmo assim, não há consenso científico internacional sobre essa categorização das cores.



Preto: gaseificação do carvão (1)



Cinza: reforma vapor do metano (2)



Azul: (1) ou (2) com CCS



Turquesa: pirólise do gás natural



Verde: eletrólise com renováveis

O que torna a utilização do hidrogênio (verde, azul ou turquesa) disruptiva é a sua aplicação como vetor energético, combustível e baterias, auxiliando a transição energética, a descarbonização de setores difíceis (como siderurgia, transporte marítimo e aviação), cumprimento das metas do Acordo de e combate às mudanças climáticas.

Espera-se que até 2030 haja uma redução considerável dos custos de produção do hidrogênio verde, que representa apenas 0,1% da produção mundial. Até 2050, espera-se que essa rota tecnológica seja mais vantajosa em relação às rotas fósseis. Para isso, é fundamental que as emissões de carbono associadas ao processo produtivo sejam precificadas.

Além dos custos, outros desafios associados à produção de hidrogênio sustentável são: infraestrutura de produção, armazenamento, transporte e distribuição, além da necessidade da criação de um arcabouço regulatório que confira segurança e incentive o desenvolvimento deste mercado. Tanto o Plano Decenal de Energia (PDE 2030) quanto o Plano Nacional (PNE 2050) consideram o fomento da produção de hidrogênio verde estratégica para o Brasil. Diversos estados, universidades e centros de pesquisa aproveitam o interesse internacional para firmar parcerias e financiamentos. O Brasil, sem dúvida, possui diversas vantagens competitivas no que diz respeito a oferta de eletricidade renovável e potencial para exploração de biocombustíveis.

GLOSSÁRIO

| | |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| AIR | Avaliação de Impacto Regulatório |
| ANA | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico |
| ANEEL | Agência Nacional de Energia Elétrica |
| BBCE | Balcão Brasileiro de Comercialização de Energia |
| CCEAR | Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado |
| CCEE | Câmara de Comercialização de Energia Elétrica |
| CDE | Conta de Desenvolvimento Energético |
| CGH | Central Geradora Hidrelétrica |
| CMO | Custo Marginal da Operação |
| CMSE | Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico |
| CVU | Custo Variável Unitário |
| ENA | Energia Natural Afluenta |
| EPE | Empresa de Pesquisa Energética |
| IPDO | Informativo Preliminar Diário da Operação |
| LEE | Leilão de Energia Existente |
| LEN | Leilão de Energia Nova |
| LRC | Leilão de Reserva de Capacidade |
| MLT | Média de Longo Termo |
| MME | Ministério de Minas e Energias |
| NMME | North American Multi-Model Ensemble |
| ONS | Operador Nacional do Sistema Elétrico |
| PCH | Pequena Central Hidrelétrica |
| PCS | Procedimento Competitivo Simplificado |
| PDE | Plano Decenal de Expansão de Energia |

GLOSSÁRIO

| | |
|---------|------------------------------------------------------------------|
| PLD | Preço de Liquidação das Diferenças |
| PMO | Programa Mensal de Operação Energética |
| PROINFA | Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica |
| RAP | Receita Anual Permitida |
| SIN | Sistema Interligado Nacional |
| SGT | Superintendência de Gestão Tarifária |
| SPE | Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético |
| SRG | Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração da ANEEL |
| UHE | Usina Hidrelétrica |
| UHR | Usina Hidrelétrica Reversível |
| UTE | Usina Termoelétrica |
| ZCAS | Zona de Convergência do Atlântico Sul |