



eneva

RELEASE OPERACIONAL

1T24



ENEVA DIVULGA AS INFORMAÇÕES OPERACIONAIS DO 1T24

- Geração líquida de 355 GWh em despacho regulatório termelétrico para atendimento à ponta de carga
- Geração líquida de 248 GWh em operações de exportação de energia com volta da demanda argentina
- Disponibilidade média de 99% na UTE Jaguatirica II após conclusão da estabilização do sistema de liquefação no 4T23, versus 81% no 1T23



DESTAQUES 1T24

1.609 GWh

Geração Total de
Energia Bruta

0,3 bcm

Produção de
gás natural

47,4 bcm

Total de reservas
2P de gás natural¹

Rio de Janeiro, 25 de abril de 2024 - ENEVA S.A. (B3: ENEV3) (“Companhia” ou “Eneva”), empresa integrada de energia, com negócios complementares em geração de energia elétrica e exploração e produção de hidrocarbonetos no Brasil, divulga hoje as informações operacionais gerenciais, preliminares e não auditadas da Companhia referentes ao primeiro trimestre de 2024, findo em 31 de março de 2024 (“1T24”).

1 – Considera o total de reservas 2P da Companhia, certificadas pela Gaffney, Cline & Associates em dez/2023, descontado o histórico de produção realizado no primeiro trimestre de 2024.

DESEMPENHO OPERACIONAL

Dados Operacionais

Geração Térmica a Gás no Parnaíba	1T24	4T23	3T23	2T23	1T23
Parnaíba I					
Disponibilidade (%)	98%	98%	100%	98%	100%
Despacho (%)	22%	23%	8%	35%	11%
Geração Líquida (GWh)	322	326	107	508	157
Geração Bruta (GWh)	328	345	113	536	165
Geração para ACR (%)	41%	73%	0%	0%	0%
Geração para ACL (%)	59%	27%	100%	100%	100%
Parnaíba II					
Disponibilidade (%)	89% ²	95%	97%	100%	99%
Despacho (%)	33%	73%	91%	32%	10%
Geração Líquida (GWh)	356	780	986	345	116
Geração Bruta (GWh)	363	827	1.043	366	122
Geração para ACR (%)	1%	99%	100%	97,2%	0%
Geração para ACL (%)	99% ³	1%	0%	2,8%	100%
Parnaíba III					
Disponibilidade (%)	100%	100%	98%	100%	74%
Despacho (%)	12%	20%	0,3%	9%	4%
Geração Líquida (GWh)	45	75	2	36	30
Geração Bruta (GWh)	45	78	2	37	32
Geração para ACR (%)	76%	76%	0%	0%	0%
Geração para ACL (%)	24%	24%	100%	100%	100%
Parnaíba IV					
Disponibilidade (%)	98%	98%	100%	97%	100%
Despacho (%)	25%	33%	0%	41%	24%
Geração Líquida (GWh)	29	37	0	24	13
Geração Bruta (GWh)	29	39	0	25	14
Geração para ACR (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Geração para ACL (%)	100%	100%	0%	100%	100%
Parnaíba V					
Disponibilidade (%)	100%	96%	100%	97%	100%
Despacho (%)	27%	23%	7%	33%	10%
Geração Líquida (GWh)	203	180	52	265	87
Geração Bruta (GWh)	207	190	55	279	92
Geração para ACR (%)	0,3%	0%	0%	0%	0%
Geração para ACL (%)	99,7%	100%	100%	100%	100%

Fonte: ONS, CCEE, Certificações de Reservas divulgadas pela Eneva e análises e controles internos da Companhia.

² A menor disponibilidade da UTE Parnaíba II no 1T24 reflete o período de 10 dias de indisponibilidade em função de inspeção referente à integridade estrutural e manutenção para limpeza das caldeiras.

³ A classificação da liquidação da geração da UTE Parnaíba II no mercado de curto prazo no mês de janeiro/24 está atualmente sob discussão com os agentes operadores e reguladores do sistema, uma vez que por decisão estratégica a Companhia solicitou previamente a consideração da geração neste mês para fins de cumprimento de inflexibilidade contratual. Para o propósito desse reporte, a liquidação desta geração está demonstrada na tabela como mercado de curto prazo, refletindo a contabilização efetivamente realizada na CCEE para o período.

DESEMPENHO OPERACIONAL – CONTINUAÇÃO

Dados Operacionais

Geração Térmica a Gás em Roraima	1T24	4T23	3T23	2T23	1T23
Jaguaririca II					
Disponibilidade (%)	99%	94%	86%	82%	81%
Despacho (%)	82%	78%	73%	63%	64%
Geração Líquida (GWh)	216	209	185	166	164
Geração Bruta (GWh)	226	219	194	174	172
Geração para ACR (%)	100%	100%	100%	100%	100%
Geração para ACL (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Geração a Gás – Combustível de Terceiros					
Porto de Sergipe I					
Disponibilidade (%)	98%	97%	97%	97%	97%
Despacho (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Geração Líquida (GWh)	0	0	0	0	0
Geração Bruta (GWh)	0	0	0	0	0
Geração para ACR (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Geração para ACL (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Fortaleza (usina em hibernação) ⁴					
Disponibilidade (%)	-	79%	100%	100%	59%
Despacho (%)	-	11%	0%	0%	0%
Geração Líquida (GWh)	-	72	0	0	0
Geração Bruta (GWh)	-	76	0	0	0
Geração para ACR (%)	-	0%	0%	0%	0%
Geração para ACL (%)	-	100%	0%	0%	0%
Geração Térmica a Carvão					
Itaqui					
Disponibilidade (%)	99%	93%	100%	99%	100%
Despacho (%)	0,4%	4%	0%	0%	0%
Geração Líquida (GWh)	3	28	0	0	0
Geração Bruta (GWh)	3	33	0	0	0
Geração para ACR (%)	0%	97%	0%	0%	0%
Geração para ACL (%)	100%	3%	0%	0%	0%

Fonte: ONS, CCEE, Certificação de Reservas divulgadas pela Eneva e análises e controles internos da Companhia.

⁴ A UTE Fortaleza foi desligada em dezembro de 2023 após a conclusão do prazo de suprimento contratual de geração com a distribuidora e o ativo permanecerá em hibernação enquanto a Eneva avalia eventuais oportunidades de contratação de novo ciclo para essa usina. Os dados dos períodos anteriores serão apresentados para fins de comparação histórica.

DESEMPENHO OPERACIONAL – CONTINUAÇÃO

Dados Operacionais

Geração Térmica a Carvão	1T24	4T23	3T23	2T23	1T23
Pecém II					
Disponibilidade (%)	99%	100%	100%	99%	100%
Despacho (%)	0%	13%	0%	0%	0%
Geração Líquida (GWh)	0	91	0	0	0
Geração Bruta (GWh)	0	104	0	0	0
Geração para ACR (%)	0%	99%	0%	0%	0%
Geração para ACL (%)	0%	1%	0%	0%	0%
Geração Solar					
Futura 1 ⁵					
Disponibilidade (%) ⁶	94%	93%	70%	90%	-
Fator de Capacidade (%) ⁷	29,1%	34,5%	31,8%	24,7%	-
Geração Frustrada por Restrição (GWh)	-10	-22	-46	-13	-
Geração Bruta pós Restrição (GWh)	408	469	295	205	-
Geração Líquida (GWh)	405	466	292	204	-
Geração Liquidada Spot (%)	1%	4%	9%	44%	-
Geração Liquidada Bilaterais (%)	99%	96%	91%	56%	-
Upstream					
Parnaíba					
Produção (Bi m ³)	0,20	0,29	0,23	0,24	0,08
Reservas remanescentes (Bi m ³)	37,4	37,6	32,5	32,7	33,0
Amazonas					
Produção (Bi m ³)	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05
Reservas remanescentes (Bi m ³)	10,0	10,0	14,3	14,3	14,4

Fonte: ONS, CCEE, Certificações de Reservas divulgadas pela Eneva e análises e controles internos da Companhia.

⁵ O Complexo Solar Futura 1 iniciou operação comercial de 100% de suas usinas fotovoltaicas em 26/05/2023. Os dados apresentados na tabela de geração líquida e bruta do 2T23 referem-se a todo o período do 2T23, incluindo o período de testes e comissionamento nos meses de abril e maio.

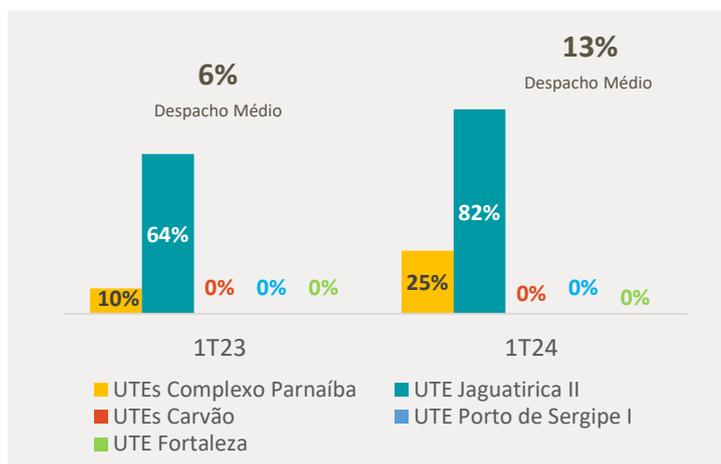
⁶ A disponibilidade de Futura 1 no 2T23 considera apenas o período a partir do início da entrada de operação comercial, ao final de maio/23.

⁷ Fator de capacidade objetiva mensurar a capacidade de geração total do parque operacional no período. Considera a geração do trimestre, ajustada para incluir também a geração frustrada por restrição no período, em relação à capacidade instalada operacional (ajustada pela disponibilidade) no período. Para o 2T23, o fator de capacidade considera apenas o período a partir do início da entrada de operação comercial, ao final de maio/23, com geração bruta de 119 GWh.

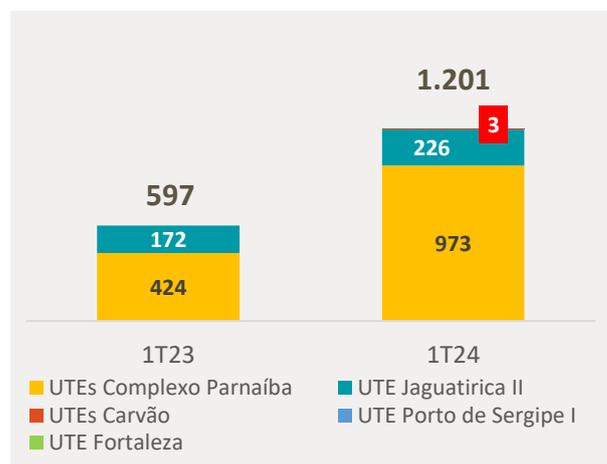
Geração Térmica

Comparativo Trimestral – Desempenho UTEs Eneva ⁸

Despacho Médio Ponderado pela Capacidade Instalada (%)



Geração Total de Energia Bruta (GWh)



Despacho Regulatório para Atendimento à Necessidade do SIN

No 1T24, foi observada a continuação do despacho termelétrico regulatório no SIN iniciada ao final do 3T23, a despeito dos volumes de reservatórios ainda elevados em todos os subsistemas em comparação as médias históricas e dos valores de PLD próximos ao piso regulatório em praticamente todo o período, refletindo demanda para atendimento a picos diários e horários de carga, sobretudo em janeiro de 2024.

É importante observar que o despacho térmico observado nos últimos meses, mesmo em contexto hidrológico ainda favorável, reflete tanto condições estruturais, como restrições operativas, limitações de modelo e a crescente matriz energética intermitente do SIN, quanto efeitos conjunturais, como o impacto do fenômeno climático El Niño, que intensificou sua atuação em 2023 e continuou vigente em grande parte do 1T24.

Os principais efeitos do El Niño no Brasil incluem o aumento das temperaturas médias em grande parte do país, com maior risco de secas nas regiões Norte e Nordeste, assim como o crescimento dos volumes de precipitações na região Sul. Em grande parte do 1T24 foi observada a continuação dessa tendência, limitando a capacidade instantânea de geração em importantes usinas hidrelétricas do SIN, particularmente em Belo Monte - PA, e impondo desafios de suprimento entre as regiões, em um contexto de menor contribuição sazonal de geração eólica.

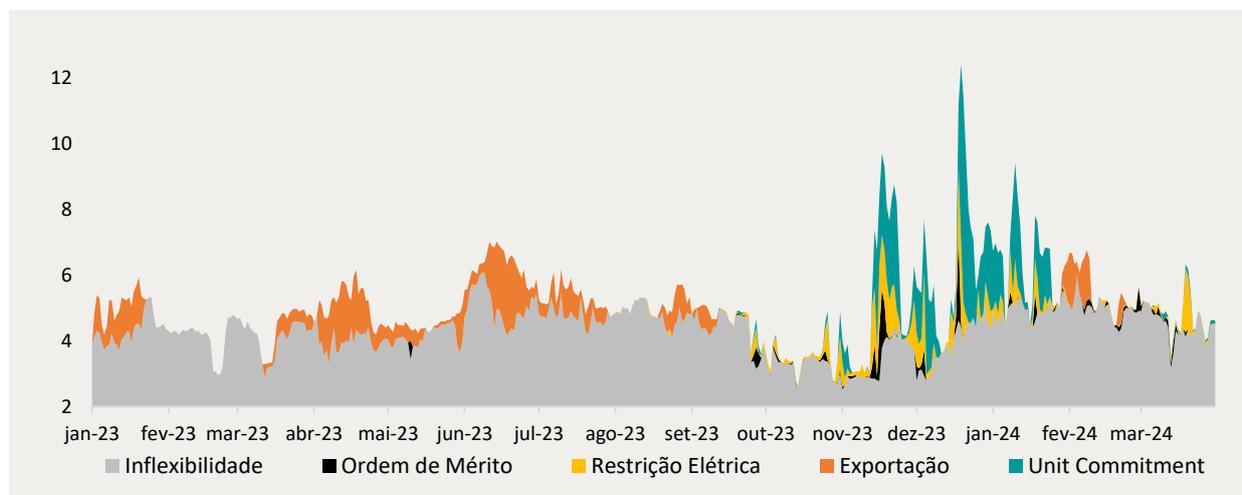
Como efeito estrutural, o crescimento da contribuição da capacidade instalada de geração renovável, na matriz energética, principalmente das fontes solares e eólicas, vem contribuindo para o aumento da intermitência da geração, com tendência de aumento da necessidade de geração térmica para atendimento a picos de carga em cenários de alta demanda de energia.

⁸ A partir do 1T24, o despacho médio ponderado pela capacidade total instalada da Eneva não considera mais a capacidade instalada da UTE Fortaleza, de 327 MW, uma vez que essa usina foi desligada em dezembro de 2023. No 1T23, o dado de despacho médio ponderado pela capacidade instalada total da Companhia considera a capacidade da usina, uma vez que a mesma se encontrava operacional e disponível para geração naquele período.

O aumento do Custo Marginal da Operação (CMO) e o descolamento entre o CMO e o PLD em determinadas horas do 1T24 vem confirmando também desde o final do 3T23 que os recursos hidrelétricos disponíveis para uso no sistema se encontravam no limite devido a obrigações de defluência mínima a serem obedecidas pelas usinas hidrelétricas, assim como restrições de uso múltiplo da água a serem seguidas pelo Operador Nacional do Sistema (ONS), reduzindo significativamente os recursos hidrelétricos disponíveis para o sistema no processo de gestão da utilização dos reservatórios.

Todos esses fatores levaram à necessidade de despachos termelétricos regulatórios consecutivos no SIN desassociados das elevações de CMO/PLD no 1T24, principalmente por motivo de restrição elétrica e *unit commitment*, para suprimento de potência instantânea, devido às limitações dos modelos e dos procedimentos atualmente vigentes na formação de preço e dado que em determinados momentos não havia capacidade hidrelétrica de atendimento à carga, conforme evidenciado no gráfico abaixo. Esses eventos vêm reforçando a necessidade de potência e geração térmica para equilíbrio do sistema em determinados momentos de choque, mesmo em um contexto de sobreoferta de energia, além de desassociarem a tese do despacho termelétrico como mecanismo acionável exclusivamente de forma sazonal, para cobertura dos períodos secos. Vale observar que em determinadas horas do 1T24 houve também, em menor escala, despacho térmico por ordem de mérito no SIN.

Despacho Térmico por Principais Tipos – SIN (GWmédios/dia)⁹



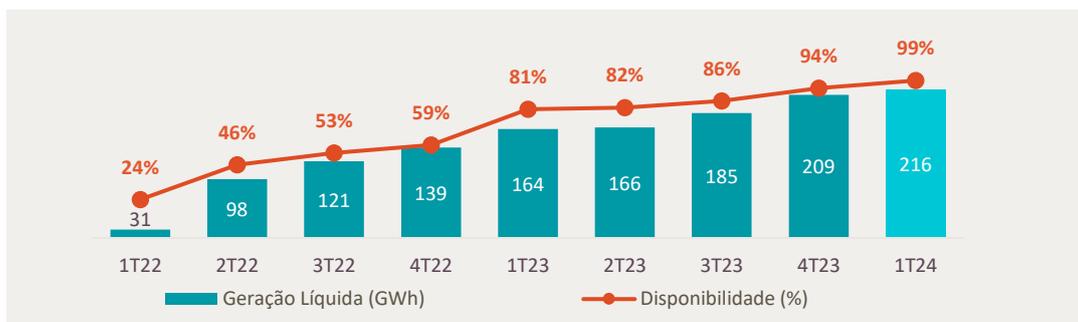
Considerando o cenário descrito acima, os despachos regulatórios no parque térmico da Eneva também foram concentrados em janeiro/24, acompanhando a maior necessidade do SIN de geração das térmicas para atendimento à ponta de carga. Dessa forma, as seguintes usinas geraram no trimestre:

- Complexo Parnaíba, considerando todas as usinas em operação, UTEs Parnaíba I a V: geração líquida de 355 GWh, referentes aos despachos ocorridos em janeiro/24 por (i) ordem de mérito de custo, quando da indicação dos modelos, (ii) restrição elétrica, em função de solicitação pelo ONS para garantia de confiabilidade e estabilidade do sistema elétrico e (iii) *unit commitment*, acionado de forma complementar aos despachos necessários para o sistema de modo a atender as restrições operativas contratuais das usinas.

⁹ Fonte: Dados disponíveis no site do ONS, em: <https://sdro.ons.org.br/SDRO/DIARIO/index.htm> - Acesso em 17/04/2024.

- UTE Jaguatirica II, localizada no sistema isolado de Roraima, atingiu disponibilidade média de 99% no 1T24, refletindo a estabilização concluída em dezembro, quando atingiu disponibilidade próxima dos 100%, conforme divulgado no último release operacional. No 1T24, o despacho da usina foi de 82% e a geração líquida alcançou 216 GWh, atingindo o maior volume desde o início de sua operação comercial.

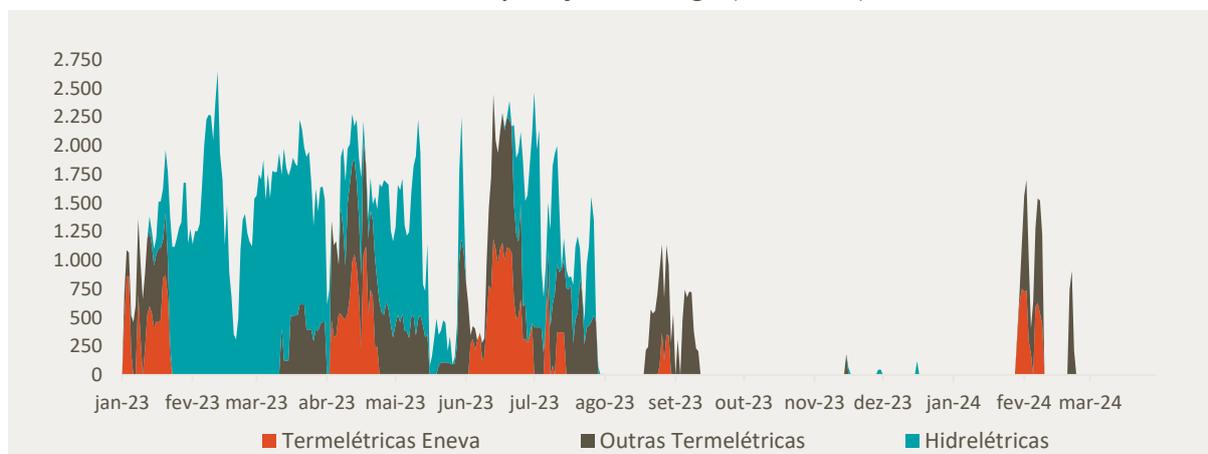
Geração Líquida e Disponibilidade – Jaguatirica II



Geração de Energia para Exportação e Mercado de Curto Prazo

No 1T24, houve a retomada da demanda para importação de energia da Argentina para atendimento as maiores cargas observadas para o período do verão. A exportação de energia termelétrica foi concentrada principalmente entre o final de janeiro/24 e o início de fevereiro/24, com demanda média diária de 1,1 GWm nesse período. A demanda por importação de energia da Argentina foi motivada pelo aumento repentino das temperaturas no país, sendo totalmente suprida pela geração de energia térmica, sem exportação de vertimento turbinável no período.

No 1T23, apesar do maior volume de energia exportado para o país vizinho, a demanda foi majoritariamente suprida pela exportação do vertimento turbinável das usinas hidrelétricas no Brasil, em função do maior volume de chuvas entre o final de 2022 e o início do 1T23, que impulsionou o crescimento da Energia Natural Afluente (ENA), em um contexto de maiores temperaturas e maior demanda da Argentina. Esse efeito limitou a exportação de energia de fontes térmicas até meados de março de 2023, ficando concentrada nas primeiras duas semanas de janeiro de 2023.

 Volume de Exportação de Energia (MWmed/d)¹⁰


Nesse contexto, nos meses de janeiro e fevereiro de 2024, as UTEs Parnaíba I, IV e V, geraram energia para exportação para Argentina, somando 248 GWh no trimestre. Deste montante, 133 GWh são referentes à energia

¹⁰ Fonte: Dados disponíveis no site do ONS, nos Boletins Diários da Operação, disponível em: <https://sdro.ons.org.br/SDRO/DIARIO/index.htm> - Acesso em 17/04/2024.

comercializada a preços estabelecidos em contratos bilaterais e 115 GWh liquidadas a PLD. Esta geração excedente em relação ao volume efetivamente comercializado para exportação, remunerada a PLD, é decorrente da necessidade do maior intervalo de tempo ou carga do que o período ou volume estabelecido no contrato de exportação, em função de fatores como: (i) variações horárias na demanda de energia para exportação; (ii) restrições operativas e limitações de modulação de carga de cada usina; e (iii) gestão do *timing* de *ramp-up*.

Adicionalmente, neste trimestre a UTE Parnaíba II gerou 351 GWh no mercado de curto prazo¹¹ e a UTE Itaquí apresentou um ligeiro despacho (0,4%) totalizando geração líquida de 3 GWh no 1T24 referente a teste para comprovar a potência máxima e disponibilidade da planta ocorrido em janeiro/24.

Destinação da Geração Total de Energia Líquida no 1T24 (GWh)

Geração Líquida	Geração liquidada a CVU ¹²	Geração liquidada a PLD (incluindo por restrições de modulação por exportação) ¹³	Geração liquidada a preços estabelecidos em contratos bilaterais (exportação)	Total
UTE				
Parnaíba I	171	75	76	322
Parnaíba II	5	351 ¹¹	-	356
Parnaíba III	44	1	-	45
Parnaíba IV	20	3	6	29
Parnaíba V	115	37	50	203
Jaguatirica II	216	-	-	216
Itaquí	-	3	-	3
Total	571	470	133	1.173

Geração Solar

A operação comercial de 100% do Complexo Solar Futura 1 teve início ao final de maio/23, após autorização da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). O Complexo é composto pelas UFVs Futura 1 a 22 totalizando 692,4 MWac de capacidade instalada. A conclusão da estabilização do Complexo ocorreu ao final de outubro/23, quando 100% das UFVs encontravam-se operacionais.

A geração líquida do parque no 1T24 alcançou 405 GWh, apresentando volume inferior frente à geração do 4T23, principalmente decorrente da maior nebulosidade e alta ocorrência de chuvas na região nos primeiros meses do ano, impactando a irradiância média¹⁴ de Futura 1, que ficou em um patamar ligeiramente abaixo ao esperado para o período. Vale ressaltar que são esperados diferentes níveis de geração solar ao longo do ano no Complexo, refletindo a sazonalidade dos níveis de irradiância, além de condições climáticas do entorno da região e fatores técnicos das UFVs. Dessa forma, sazonalmente são estimados maiores níveis de geração no complexo solar no último trimestre do ano, com reduções graduais ao longo do primeiro semestre e posterior aumento a partir de meados do segundo semestre.

A disponibilidade média no 1T24 foi de 94%, alcançando melhor desempenho frente ao trimestre anterior e dando continuidade à trajetória de crescimento de disponibilidade após a estabilização do Complexo. Apesar da evolução

¹¹ A classificação da liquidação da geração da UTE Parnaíba II no mercado de curto prazo no mês de janeiro/24 está atualmente sob discussão com os agentes operadores e reguladores do sistema, uma vez que por decisão estratégica a Companhia solicitou previamente a consideração da geração neste mês para fins de cumprimento de inflexibilidade contratual. Para o propósito desse reporte, a liquidação desta geração está demonstrada na tabela como mercado de curto prazo, refletindo a contabilização efetivamente realizada na CCEE para o período.

¹² Inclui despachos por motivo de ordem de mérito, restrição elétrica e *unit commitment*.

¹³ Vale ressaltar que a geração líquida no ambiente livre é remunerada ao PLD horário da geração, não ao PLD médio do dia, e podem ter variações entre os preços ao longo das 24 horas.

¹⁴ Como característica intrínseca das usinas fotovoltaicas, o fluxo de energia irradiada sobre os painéis fotovoltaicos é uma das principais variáveis que contribuem para a produção de energia nos períodos de luminosidade.

no indicador, a disponibilidade ainda não demonstra o potencial total do parque, uma vez que esta foi impactada, principalmente, pelo desligamento pelo período de 5 dias em duas UFVs, em função da necessidade de reparos. Vale destacar que as manutenções realizadas para correções de intercorrências foram concentradas sobretudo nas UFVs da SPE Futura 6, a qual ainda não possui contrato de venda de energia firmado e, portanto, não demanda necessidade de ressarcimentos de penalidades e energia a contrapartes.

Adicionalmente, neste trimestre foi novamente observado um menor volume de restrições de geração implementadas pelo ONS, refletindo uma redução sequencial de restrições desde o evento do corte automático de carga ocorrido em agosto/23.

No 1T24, o fator de capacidade do Complexo atingiu 29,1%, refletindo a geração bruta da capacidade disponível e a geração frustrada por restrição no período.

Upstream

Produção e Reservas

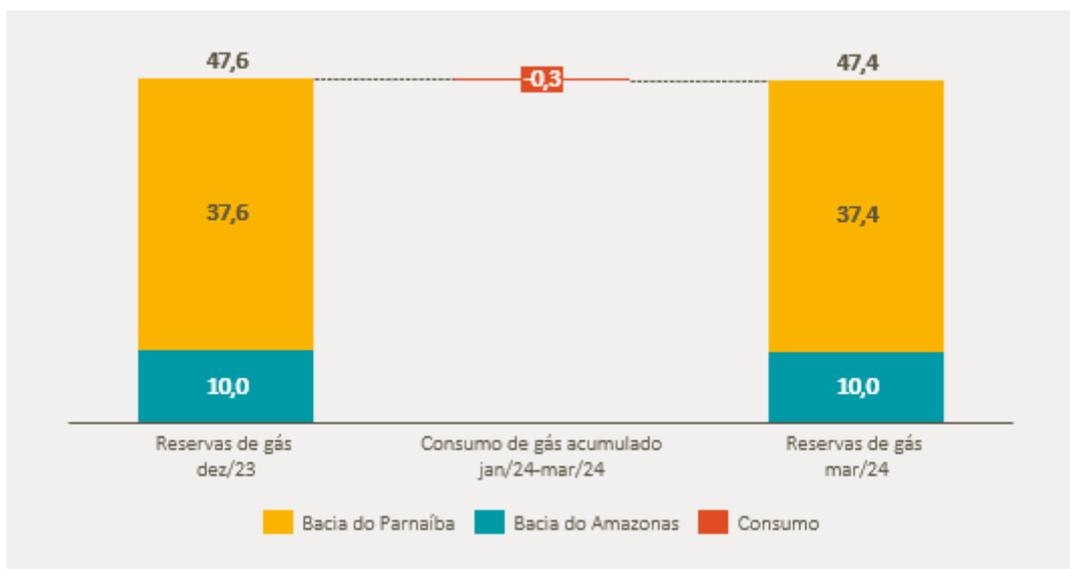
No 1T24, a produção de gás natural da Eneva totalizou 0,26 bilhão de metros cúbicos (bcm), sendo 0,20 bcm no Complexo Parnaíba e 0,06 bcm na Bacia do Amazonas, no Campo de Azulão, direcionado ao suprimento da UTE Jaguatirica II. O aumento do volume de gás produzido no 1T24 frente ao 1T23 é resultado, da maior demanda por gás das termelétricas para geração em função do retorno do despacho regulatório nas usinas do Complexo Parnaíba e da melhoria da disponibilidade na UTE Jaguatirica II, ao nível de 99% no 1T24 versus 81% no 1T23.

Produção de Gás Acumulada (bcm)



A Companhia encerrou o 1T24 com um total de reservas 2P de gás natural de 47,4 bcm, sendo 37,4 bcm de reservas na Bacia do Parnaíba e 10,0 bcm na Bacia do Amazonas, no Campo de Azulão. Este volume reflete o saldo das reservas certificadas divulgadas em 15 de fevereiro de 2024 nos relatórios de certificação de reservas referentes a 31 de dezembro de 2023, elaborados pela Gaffney, Cline & Associates (GCA), descontando o consumo de gás acumulado no 1T24.

Evolução Anual das Reservas de Gás (bcm)



Ainda de acordo com os relatórios certificados pela GCA em 31 de dezembro de 2023, a Eneva detinha reservas 2P de condensado no total de 11,8 milhões de barris (MMbbl), sendo 2,2 MMbbl na Bacia do Parnaíba e 9,5 MMbbl no Campo de Azulão.



**RELEASE
OPERACIONAL
1T24**

Relações com Investidores
ri.eneva.com.br

