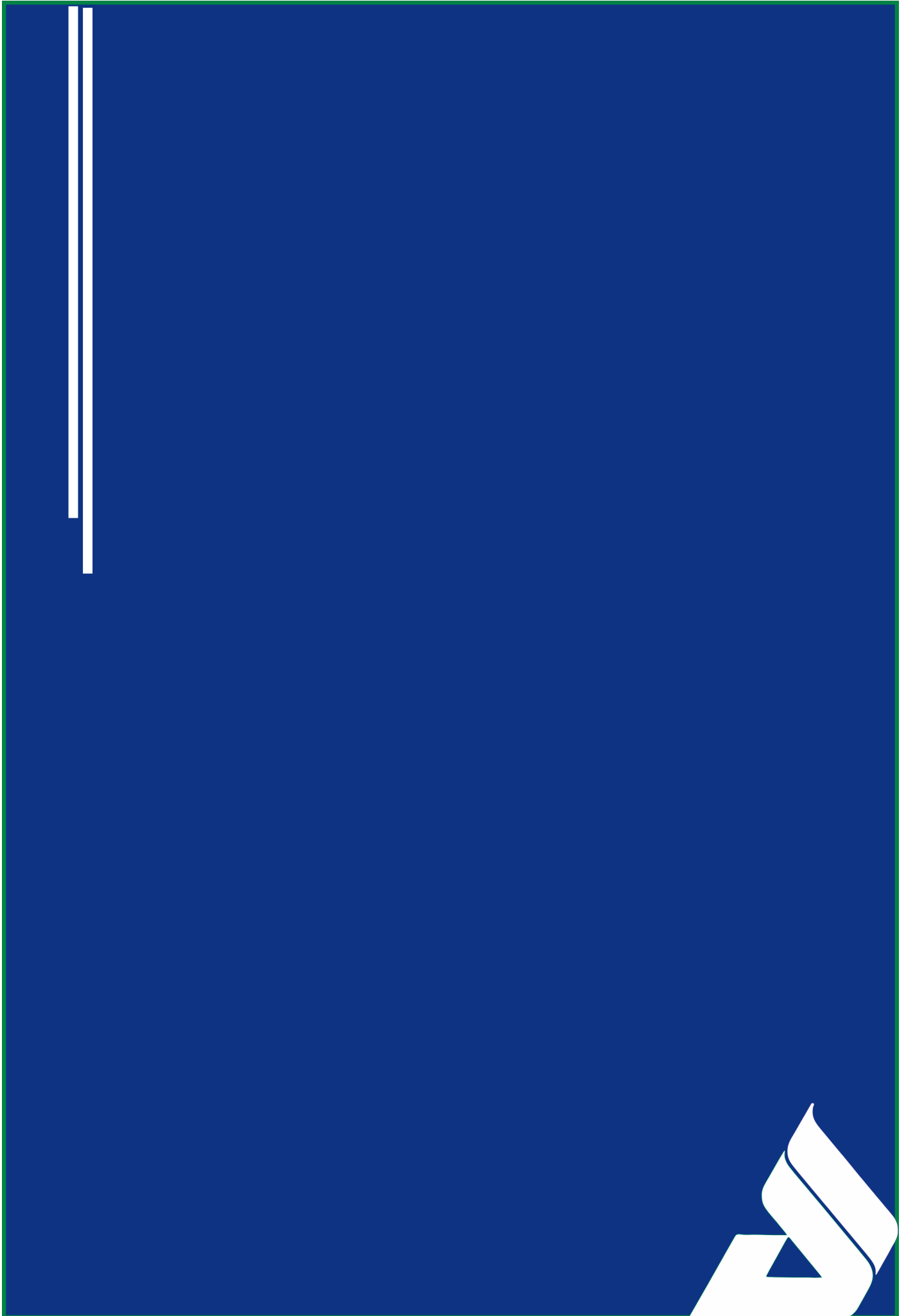


CAMGAS

CÂMARA TÉCNICA DE GÁS CANALIZADO

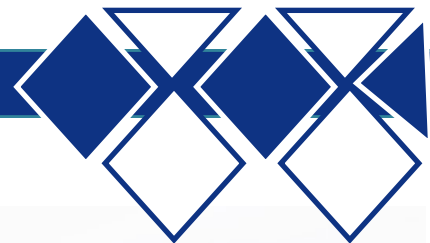
BOLETIM DE PRODUÇÃO E CONSUMO DE GÁS NATURAL NACIONAL E ESTADUAL

MAIO 2024





DESTAQUES DO MÊS



S

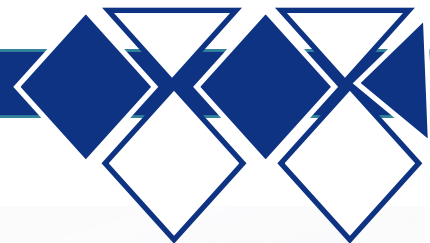
umário

DESTAQUES DO MÊS	4
INTRODUÇÃO.....	4
NACIONAL	4
REGIONAL	4
GÁS NATURAL NACIONAL	5
PRODUÇÃO NACIONAL	5
QUEIMA DE GÁS.....	6
OFERTA TOTAL DE GÁS.....	7
DEMANDA DE GÁS NATURAL NACIONAL	9
DEMANDA DE GÁS - COM SEGMENTO TERMOELÉTRICO.....	9
CONSUMO DE GÁS - FAFENS.....	10
DEMANDA DE GÁS - SEM SEGMENTO TERMOELÉTRICO.....	11
GÁS NATURAL EM SERGIPE.....	12
PRODUÇÃO EM SERGIPE.....	12
MOVIMENTAÇÃO DE GÁS.....	13
DEMANDA DO MERCADO CATIVO	14
CONSUMO POR SEGMENTO.....	15
EXTENSÃO DE REDE.....	16
CONCLUSÃO.....	17

agrese
 AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS
 PÚBLICOS DO ESTADO DE SERGIPE



DESTAQUES DO MÊS



I ntrodução

O presente boletim tem como objetivo apresentar informações mensais sobre a produção de gás natural no âmbito nacional e regional, com ênfase no Estado de Sergipe.

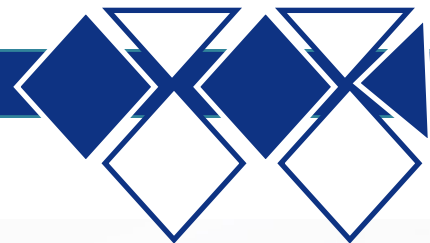
Aspectos referentes a produção, queima, oferta total, demanda e consumo de gás nas FAFENS serão apresentados para o cenário nacional e dados sobre a produção, movimentação, consumo de gás no mercado cativo e extensão de rede poderão ser observados no âmbito regional, no estado de Sergipe.

NACIONAL

- **Produção Nacional:** houve aumento de 6,5% passando de 136,7 para 145,6 milhões de m³/dia.
- **Oferta Nacional:** houve aumento de 3,7% passando de 40,8 para 42,3 milhões de m³/dia.
- **Oferta Importada:** houve redução de 17,6% passando de 18,7 para 15,4 milhões de m³/dia.
- **Geração Elétrica:** houve redução de 8,8% no consumo de gás natural para geração elétrica que passou de 9,1 para 8,3 milhões de m³/dia.

RREGIONAL

- **Produção em Sergipe:** permaneceu estável a produção de gás natural em Sergipe comparada ao mês anterior (abril/2024), passando de 0,063 MMm³/dia, para 0,063 MMm³/dia (maio/2024).
- **Demanda de gás em Sergipe:** houve redução de 0,35% no consumo de gás natural comparada com o mês anterior (abril/2024) passando de 0,289 milhões de m³/dia para 0,282 milhões de m³/dia (maio/2024).



Produção Nacional

A cadeia produtiva do petróleo e gás natural é dividida em três etapas, sendo elas *Upstream*, *Midstream* e *Downstream*. A etapa de *upstream* compreende as atividades de produção e exploração do gás. No *midstream*, estão a atividade de processamento do gás, a qual é realizada nas Unidades de Processamento de Gás natural — UPGN's, e o transporte. Já na última etapa, a *downstream*, estão agrupadas as atividades de distribuição e comercialização, como pode ser observado na Figura 1.

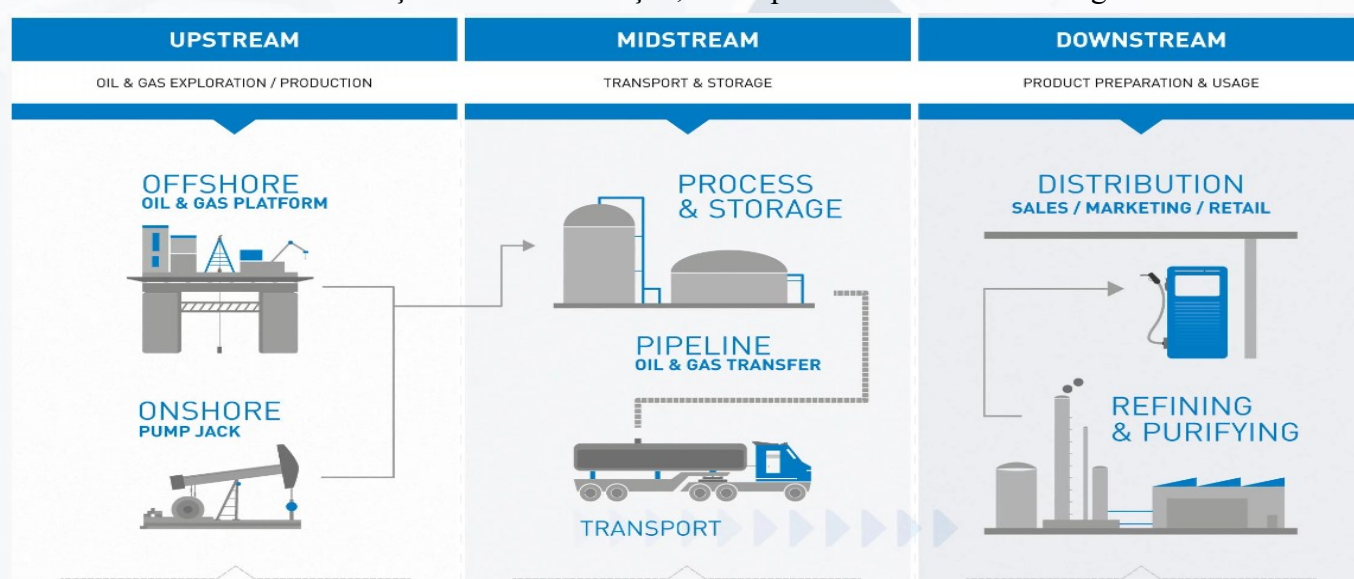


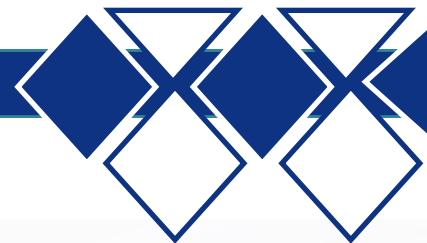
Figura 1: Etapas da cadeia produtiva de gás natural.

A produção do gás natural ocorre por meio da exploração de reservatórios de petróleo ou de gás natural, sendo o gás classificado como associado (dissolvido no petróleo ou sob a forma de uma “capa de gás”) ou não associado (quando está livre do óleo e da água no reservatório), podendo ser explorado em terra (on shore) ou mar (off shore). Tais classificações podem ser visualizadas na Figura 2.



Figura 2: Classificação do gás natural.

Fonte: AGRESE



No mês de maio de 2024, a produção nacional de gás natural foi de 145,63 MM m³/dia, de acordo com dados obtidos do Ministério de Minas e Energia (MME), apresentando uma variação positiva de 6,56% se comparado ao mês anterior. A produção nacional referente ao ano de 2023 e até o presente 2024 podem ser visualizadas no Gráfico 1.

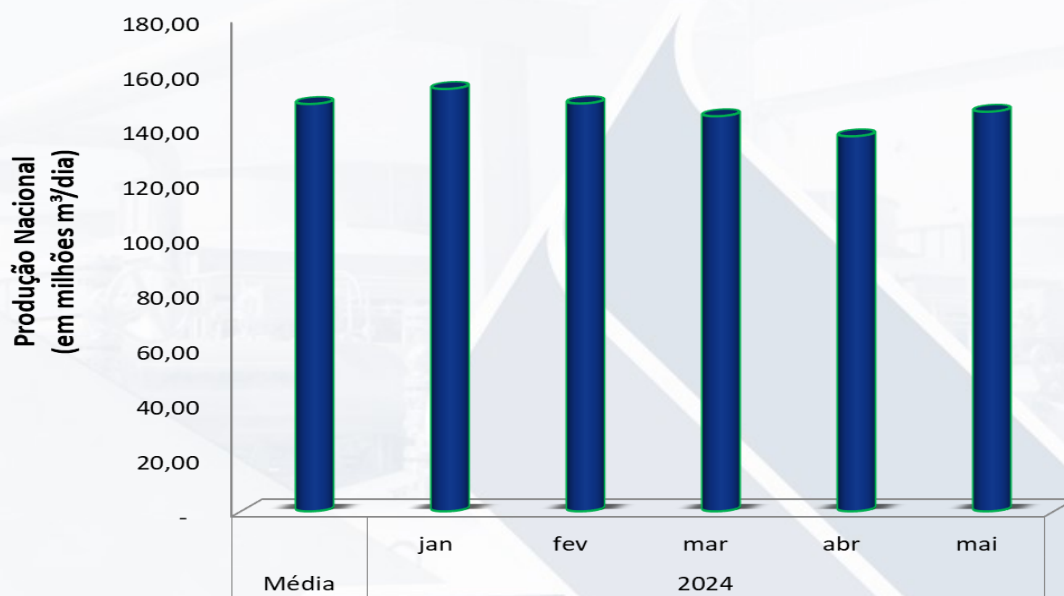


Gráfico 1: Produção nacional de gás natural no ano de 2024.
Fonte: Adaptado do MME (2024)

Com relação ao tipo de exploração do gás natural, no mês de maio/2024, a maior parte da produção (86,2%) se deu por reservatórios marítimos (offshore), tendo 13,8% da produção proveniente de reservatórios terrestres (onshore), conforme apresentado no Gráfico 2.

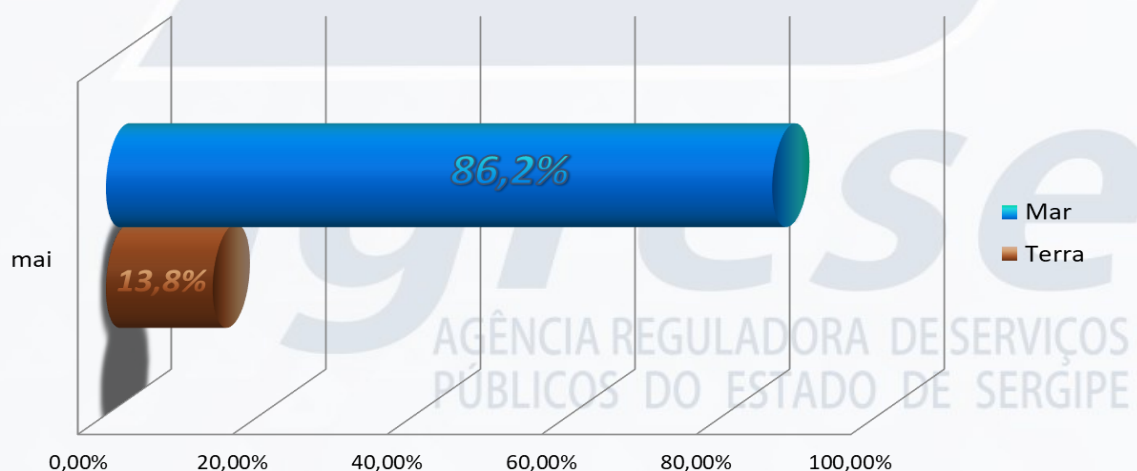
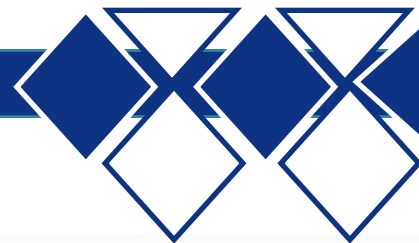


Gráfico 2: Produção em Terra e Mar de Gás Natural: Mensal: Maio 2024.
Fonte: Adaptação do MME (2024).



Queima de gás

A queima de gás natural consiste na incineração de um determinado volume de gás, com a finalidade de direcionar bolsões que possam ocorrer durante a atividade de produção de gás natural a queimadores (flares) de unidades de produção terrestres e marítimas. Tal operação é uma manobra de segurança que objetiva a integridade física das infraestruturas associadas à atividade, bem como dos operadores atuantes na área de produção. Além do direcionamento de bolsões, a atividade de queima ocorre também durante paradas programadas para manutenções, em situações de emergência ou de limitações operacionais. Tal atividade é normatizada por meio da Resolução ANP nº 806, de 17 de janeiro de 2020, a qual regulamenta os procedimentos para controle de queima e perda de petróleo e de gás natural.

No Gráfico 3, é possível observar o percentual da queima do gás natural em relação a produção nacional para o ano de 2024.

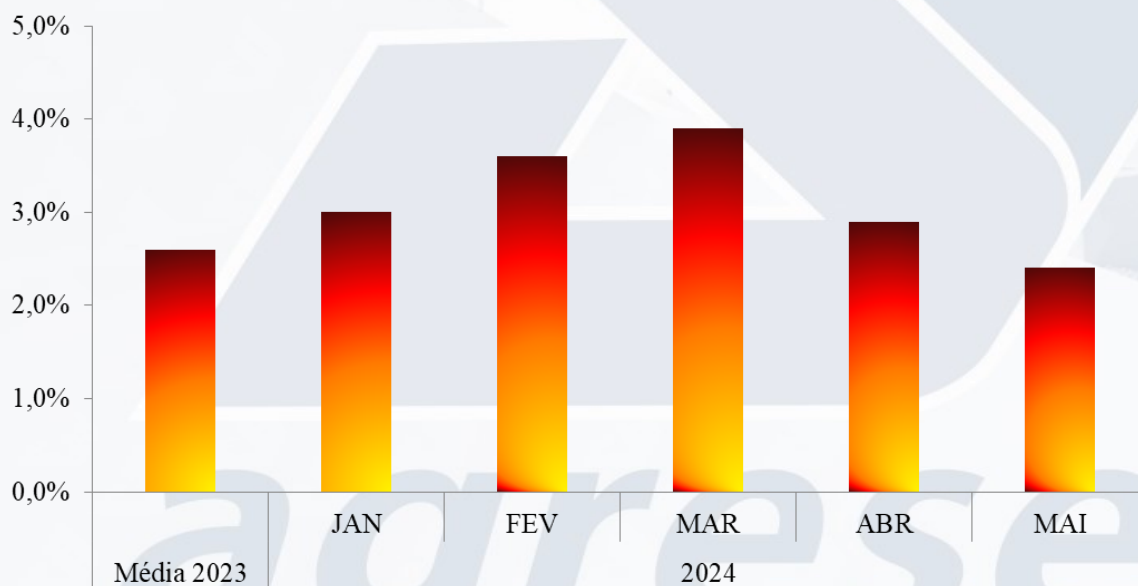
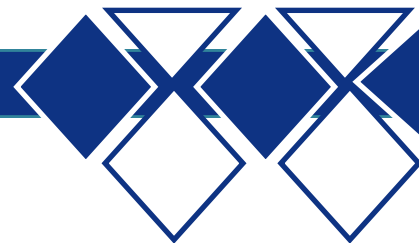


Gráfico 3: Queima de Gás Natural em Relação à Produção Nacional de Gás Natural (Maio/2024).

Fonte: Adaptação da ANP (2024).

Conforme observado no gráfico, para o mês de maio/2024, houve redução no valor da queima de gás em comparação com o mês anterior passando de 2,9% (abril/2024) para 2,4% (maio/2024).



Oferta Total de Gás Natural

A oferta total de gás natural é o resultado da soma das ofertas de gás nacional e de gás importado. A oferta de gás nacional considera a produção terra/mar obtida pelo país, sendo abatidos os valores referentes ao consumo nas atividades de exploração e produção, queima e perda, reinjeção e absorção nas UPGN's. Já a oferta de gás natural importado considera a importação do Gás Natural proveniente da Bolívia e Argentina e o volume do gás natural liquefeito (GNL) regaseificado oriundo de terminais privados de estocagem e regaseificação (autoimportadores) (MME, 2021).

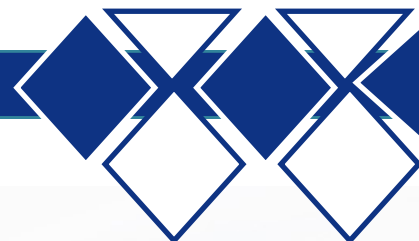
Em maio/2024, a oferta nacional foi de 42,3MMm³/d, o que representa um aumento de 3,7% com relação à abril/2024 (40,8MMm³/d). Já a oferta importada reduziu 17,6%, passando de 18,7 MMm³/dia (abril/2024) para 15,4MMm³/d em maio/2024 (Gráfico 4).



Gráfico 4: Oferta nacional

Fonte: Adaptação da ANP (2024).

Pode ser observado a tendência da oferta nacional, importação – Bolívia e regaseificação de GNL no ano de 2024.



Com relação ao volume de gás adquirido da Bolívia, houve variação negativa de 12,60% em relação ao mês anterior, enquanto que o volume de GNL regaseificado proveniente dos terminais apresentou variação negativa se comparado com o mês de maio/2024, conforme observado no Gráfico 5.

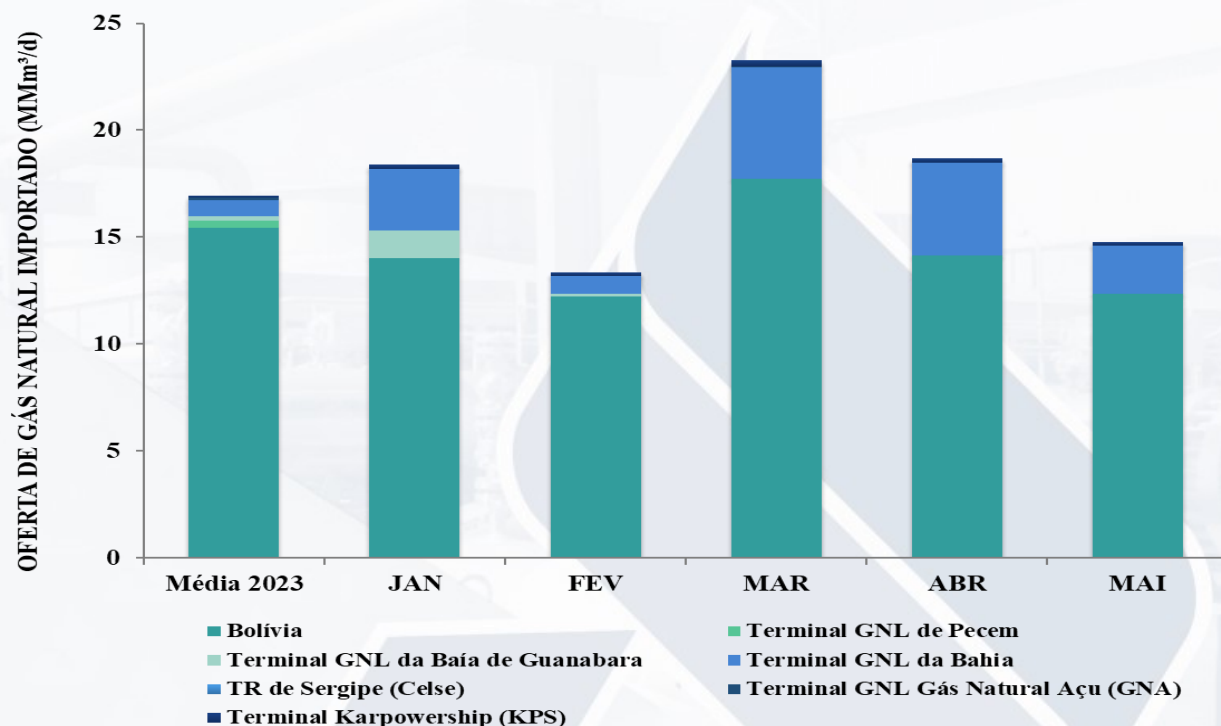


Gráfico 5: Oferta de gás importado

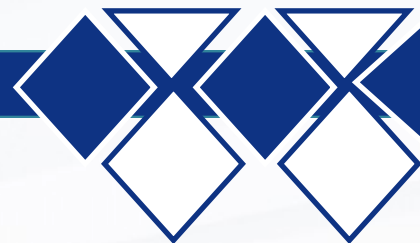
Fonte: Adaptação da ANP (2024).

Em maio/2024 os valores do volume de gás importado da Bolívia e do Terminal de Karpowership (KPS) houve redução quando comparada com o mês anterior. Os valores dos terminais de Açú (GNA) e Barca-rena, houve expressivo aumento. Já os Terminais de Sergipe, Pecém, Bahia e Guanabara mantiveram-se estáveis, quando comparado com o mês anterior (abril/2024).

Demanda de gás natural

A demanda total de gás natural apresentada neste boletim é obtida por meio do somatório de: (I) demanda das distribuidoras locais de gás canalizado; (II) consumo das refinarias e Fábrica de Fertilizantes - Fafens; e (III) consumo de usinas termelétricas informadas por outros agentes (MME, 2021).

DEMANDA DE GÁS NATURAL



D

emanda de Gás Natural com Segmento Termoelétrico

A demanda de gás natural com o segmento termoelétrico por distribuidora para o mês de maio/2024.

DEMANDA DE GÁS NATURAL POR DISTRIBUIDORA (MMm³/dia) - MAI

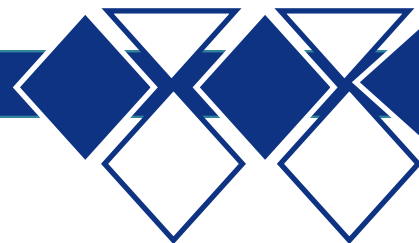
△ ▽ □



Gráfico 6: Demanda de Gás com Segmento Termelétrico

Fonte: Adaptação da ANP (2024).

agrese
AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS
PÚBLICOS DO ESTADO DE SERGIPE



Consumo de Gás Natural - FAFENS

As Fábricas de Fertilizantes (FAFEN's) fazem parte do segmento *downstream* como consumidor final. Na Tabela 1 e Gráfico 7, pode ser observado o consumo de Gás Natural na empresa UNIGEL AGRO da Bahia e de Sergipe.

Tabela 1: Consumo de gás natural por Fábrica de Fertilizantes em 2024.

CONSUMO DE GÁS NATURAL (MMm ³ /d)	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
UNIGEL AGRO BA	0,000	0,000	0,239	0,994	0,000
UNIGEL AGRO SE	0,023	0,007	0,002	0,000	0,000
TOTAL	0,023	0,007	0,241	0,994	0,000

Fonte: Adaptações da ANP (2024)

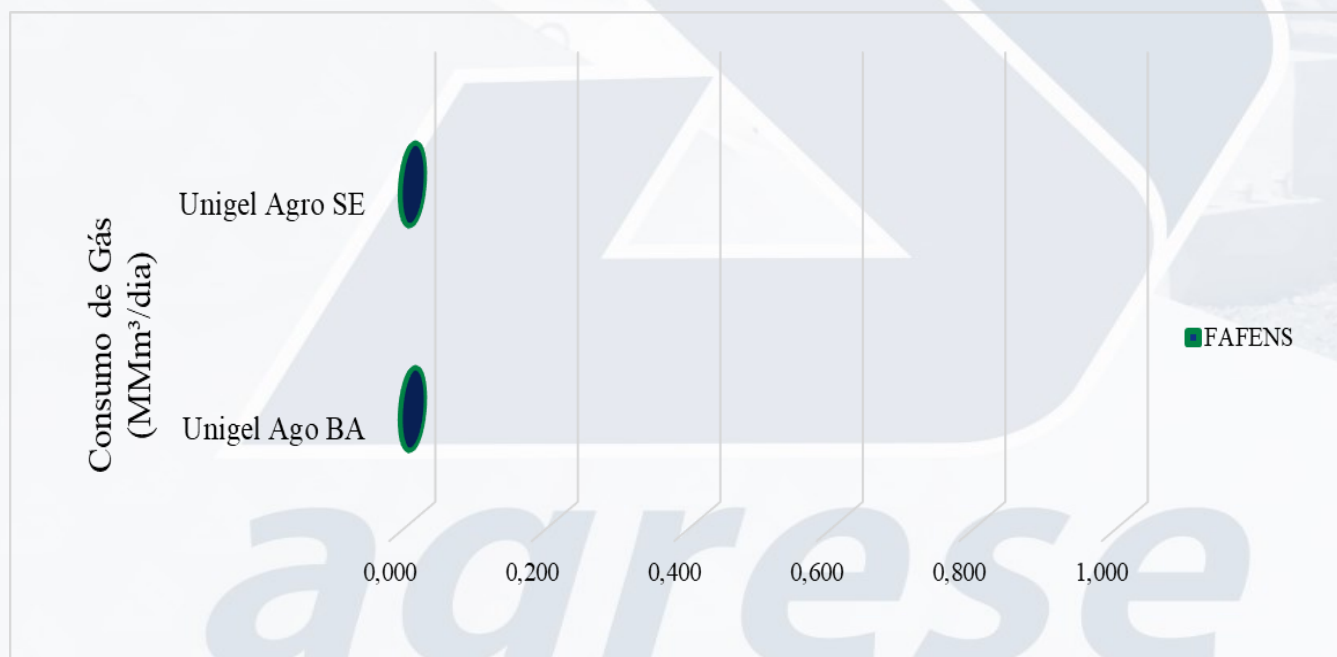
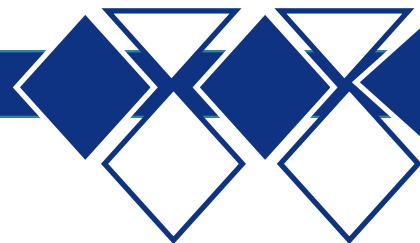


Gráfico 7: Consumo de gás natural por Fábrica de Fertilizantes

Fonte: Adaptações da Transportadora de gás natural (2024).

Conforme dados do MME, a UNIGEL AGRO SE não teve uma representatividade em relação ao consumo total de gás natural das FAFEN's no mês de maio/2024.



Demanda de Gás Natural sem Segmento Termoelétrico

A demanda de gás natural sem o segmento termoelétrico por distribuidora para o mês de maio/2024.

DEMANDA DE GÁS NATURAL POR DISTRIBUIDORA (MMm³/dia) - MAI

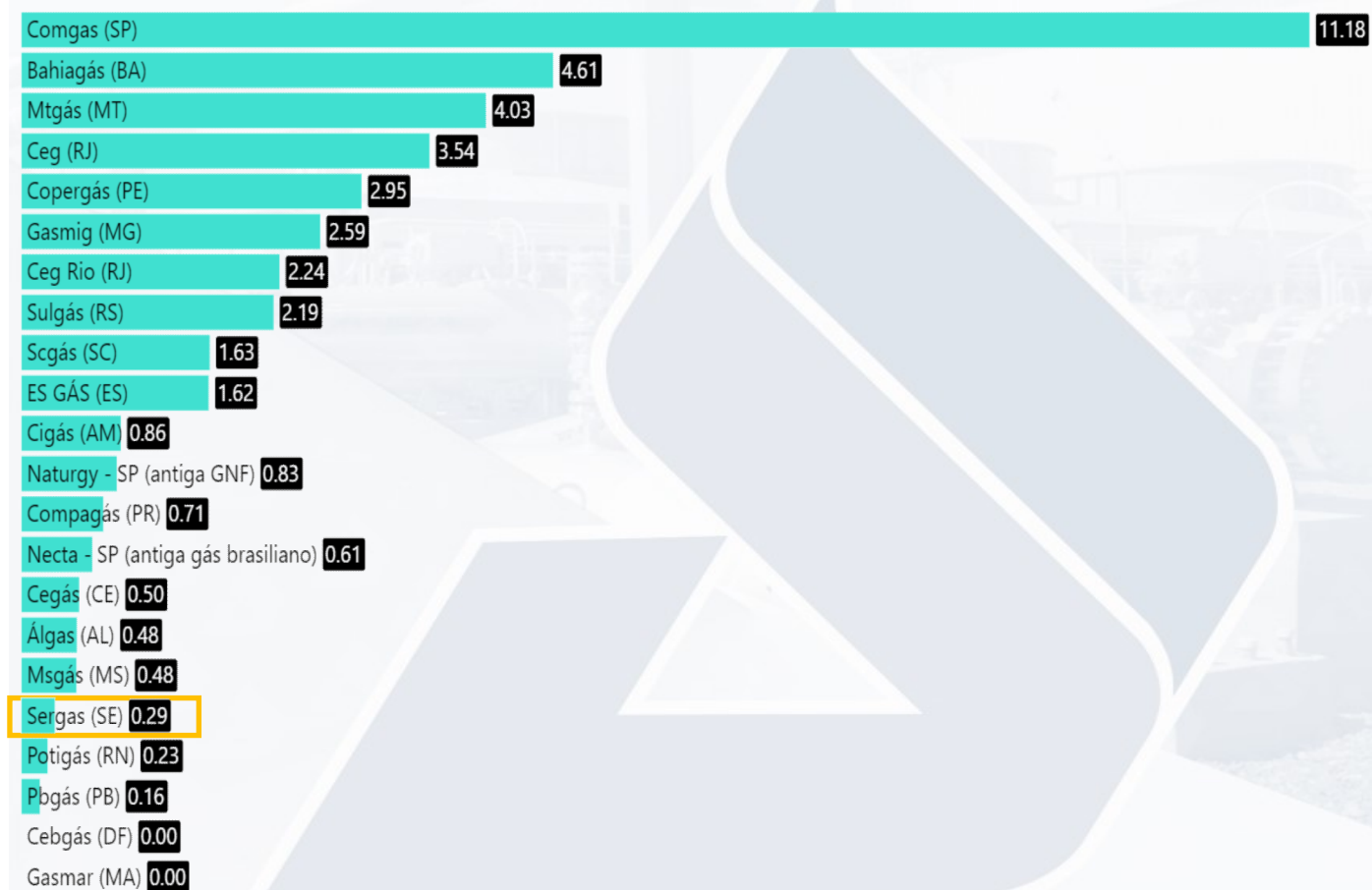
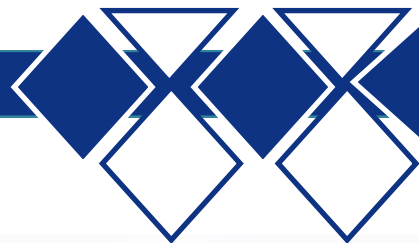


Gráfico 8: Demanda de Gás Natural sem Segmento Termoelétrico

Fonte: Adaptação da ANP (2024).

agrese
AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS
PÚBLICOS DO ESTADO DE SERGIPE



Produção em Sergipe

A tendência da produção de gás natural em Sergipe do presente ano, pode ser observada no Gráfico 9.

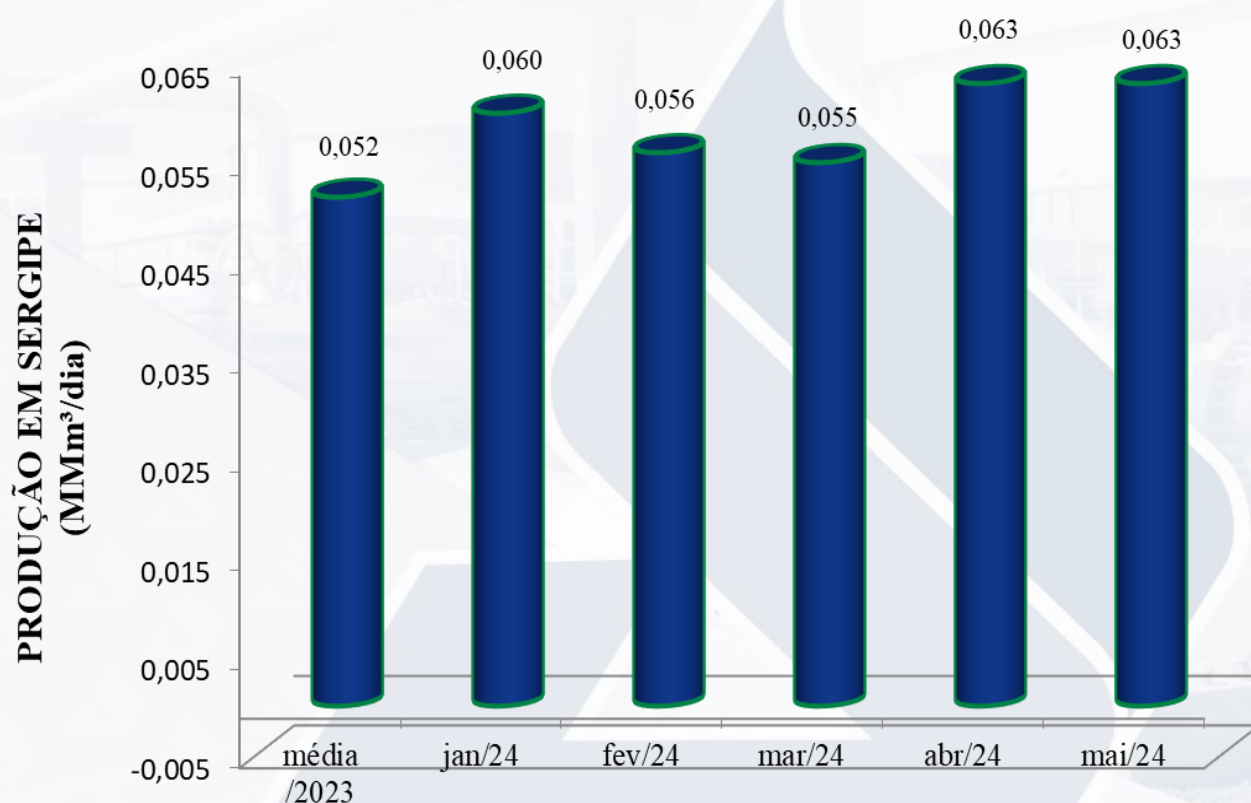
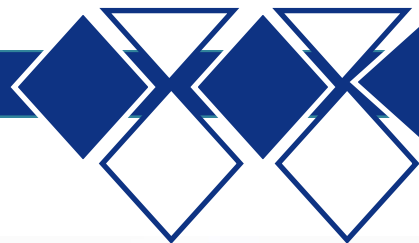


Gráfico 09: Produção de gás natural em Sergipe.
Fonte: Adaptações da ANP (2024).

Conforme observado no gráfico, para o mês de maio/2024, a produção de gás natural foi de 0,063 MMm³/dia em sua totalidade. Se comparada ao mês anterior, é possível analisar que este permaneceu estável, se comparada com o mês anterior.

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS
PÚBLICOS DO ESTADO DE SERGIPE



Movimentação de Gás

No Gráfico 10, é possível observar de forma detalhada a movimentação de gás natural em Sergipe para os meses abril/2024 e maio/2024, sendo abrangidos os valores referentes à produção, queima, gás natural disponível, consumo interno e injeção de gás. O valor da produção de gás natural total no estado é

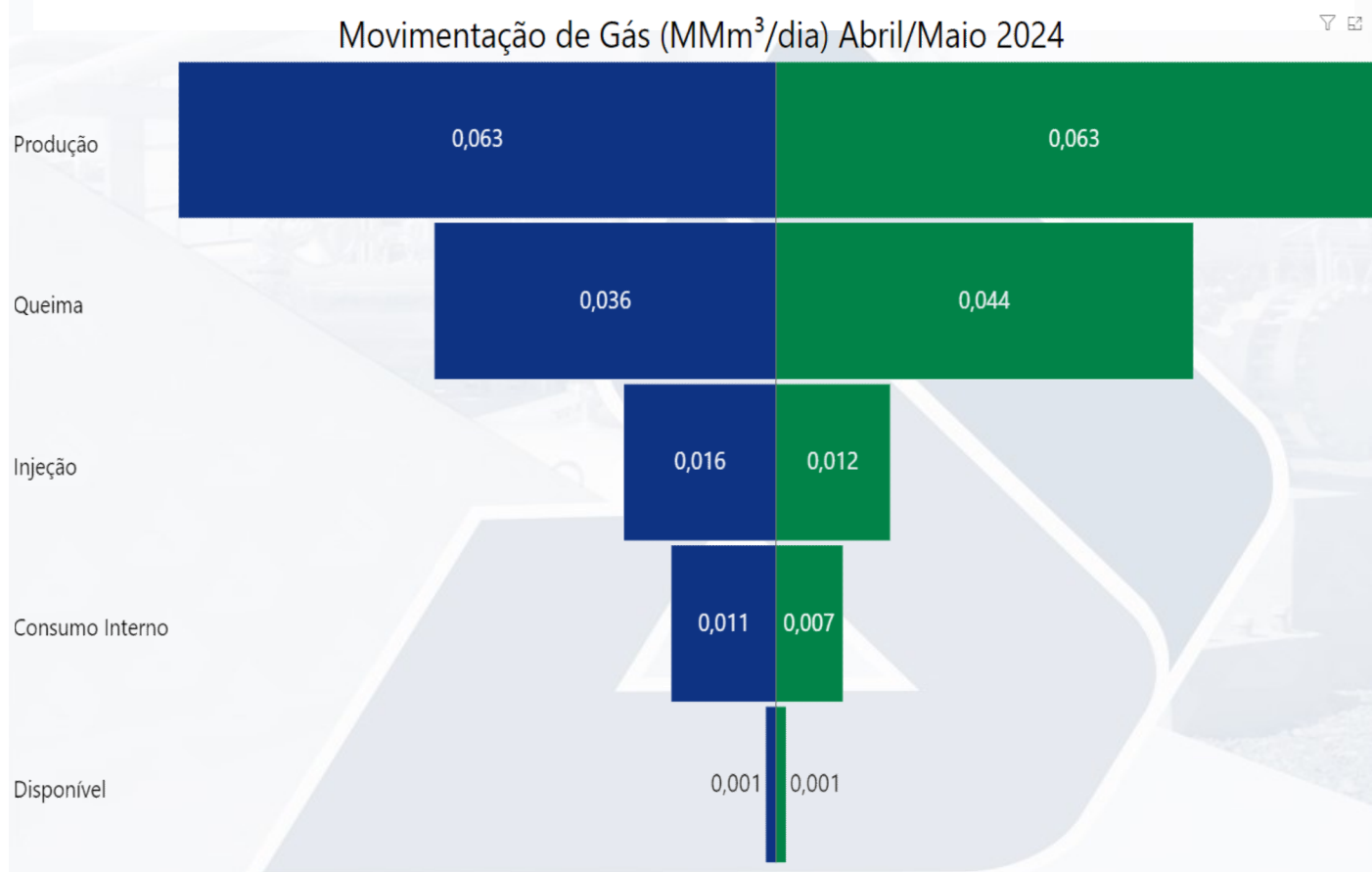
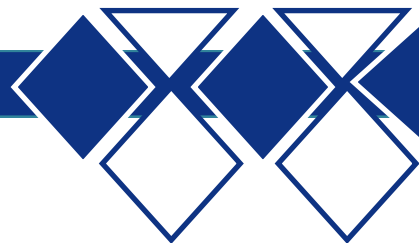


Gráfico 10: Movimentação de gás natural em Sergipe.

Fonte: Adaptações da ANP/SDP/Sigep (2024).

Em maio, a produção gás natural em Sergipe foi de 0,063MMm³/d manteve-se estável quando comparado com o mês anterior. Já a queima houve aumento de 22,22% passando de 0,036 MMm³/d para 0,044MMm³/d comparado com o mês anterior. Com relação ao consumo interno houve uma variação negativa de 36,36% passando de 0,011MMm³/dia (abril/2024) para 0,007MMm³/d (maio/2024). Em relação a injeção de gás, houve redução de 25,0% passando de 0,016MMm³/d para 0,012MMm³/d. Já os valores de gás disponível este permaneceu estável quando comparado com o mês anterior.



Demanda do Mercado Cativo – SERGAS

Com relação ao consumo de Gás Natural em Sergipe no mercado cativo, as evoluções das médias diárias e mensais de consumo pela SERGAS entre a média/2023 e os meses de 2024 podem ser visualizadas nos Gráficos 11 e 12, respectivamente.

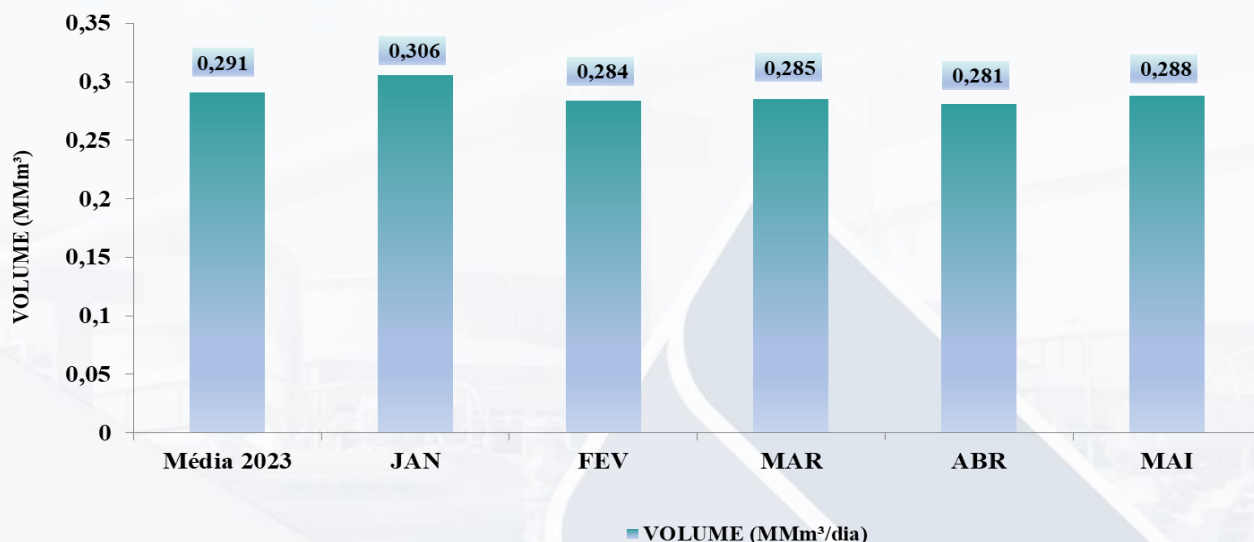


Gráfico 11: Acompanhamento de Consumo Médio Diário de Gás Natural da SERGAS.

Fonte: Adaptações da SERGAS (2023/2024).

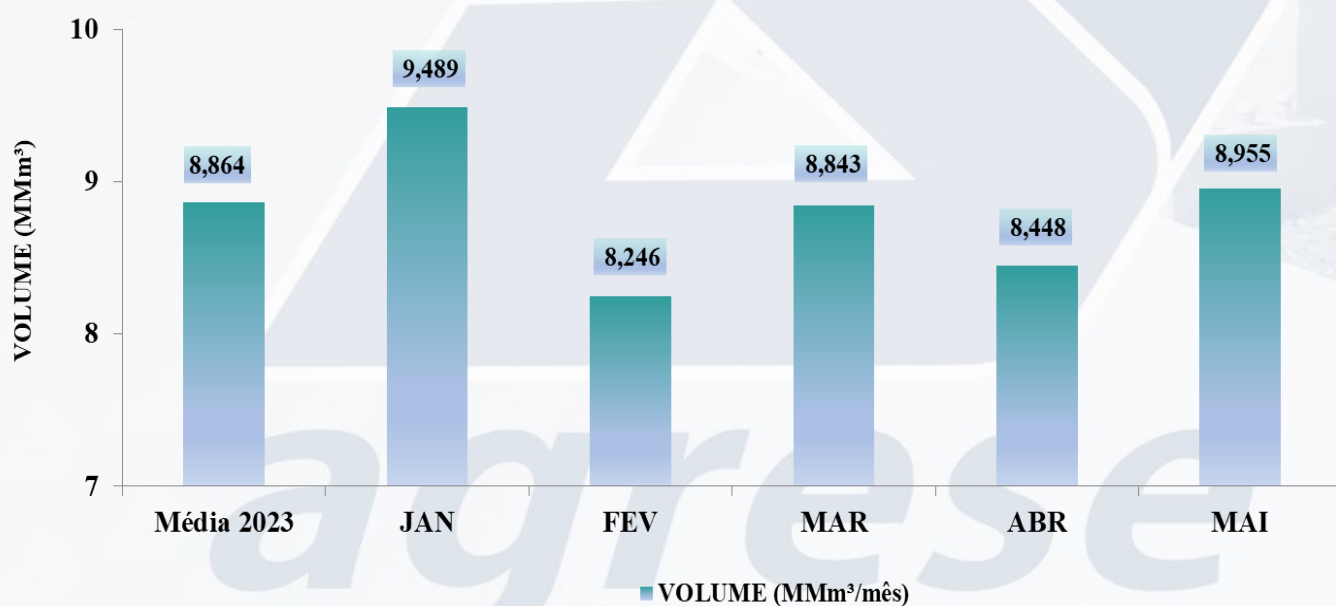
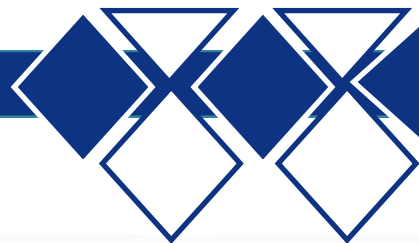


Gráfico 12: Acompanhamento de Consumo Mensal de Gás Natural da SERGAS.

Fonte: Adaptações da SERGAS (2023/2024)



Conforme observado no Gráfico 11, em maio de 2024, foram consumidos 0,289MMm³/dia no estado de Sergipe, mantendo-se praticamente estável. No tocante ao volume de consumo de gás mensal distribuído pela SERGAS, é possível notar, a partir da observação do Gráfico 12, que houve uma variação positiva de 6,0% neste, passando de 8,448MMm³/mês (abril/2024) para 8,955MMm³/mês (maio/2024).

Consumo por segmento – SERGAS

O presente tópico, tem como objetivo apresentar o consumo de gás natural em Sergipe nos segmentos industrial, comercial, GNV, cogeração e GNC, conforme observado na Tabela 3 e no Gráfico 13.

Tabela 2: Consumo de gás natural por segmento (SERGAS).

SEGMENTO	MAI (m ³)	%
INDUSTRIAL	6.622.349,80	73,95%
GNV	1.871.464,00	20,90%
COGERAÇÃO	8.725,80	0,10%
RESIDENCIAL	268.282,70	3,00%
COMERCIAL	184.293,80	2,06%
GNC	0,00	0,00%
CONSUMIDOR LIVRE	0,00	0,00%

Fonte: Adaptações da SERGAS (2024).

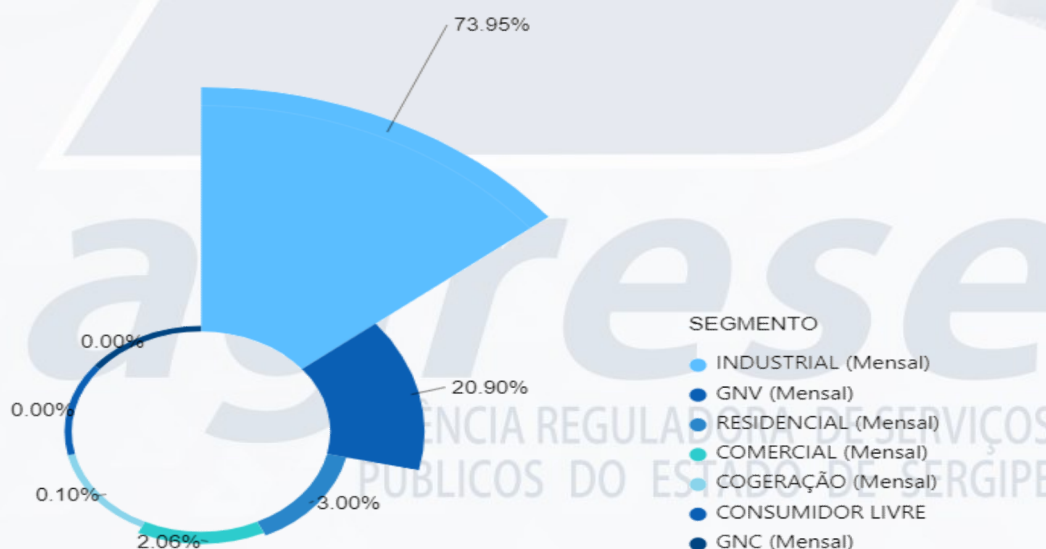
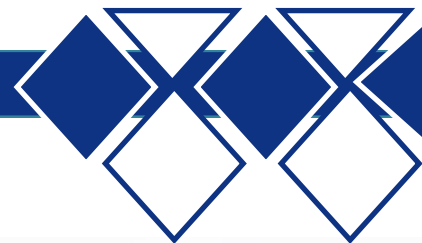


Gráfico 13: Consumo de Gás Natural Por Segmento em Sergipe.
Fonte: Adaptações da SERGAS (2024).



Como pode ser visto na Tabela 2 e Gráfico 13, o segmento industrial representa a maior parte do consumo da demanda de gás natural em Sergipe, correspondendo a 72,67% do valor total.

Extensão de Rede - SERGAS

O Gás Natural é distribuído por meio de uma rede de tubulações que servem como meio de transporte eficiente e seguro com reflexos positivos na mobilidade urbana e, por consequência, reduz o tráfego de caminhões de combustível em rodovias, ruas e avenidas. Além disso, elimina espaços de armazenagem e reduz os riscos com abastecimento, devido ao suprimento contínuo de gás, mantendo suas características físico-químicas sempre constantes.

Os investimentos em extensão de rede implicam na maior acessibilidade ao insumo, que se traduz na redução do custo efetivo do transporte cobrado a cada usuário do sistema de distribuição de gás canalizado, por questão de economia de escala.

No Gráfico 14, estão apresentados os valores de extensão de rede da concessionária de gás do estado de Sergipe (SERGAS).

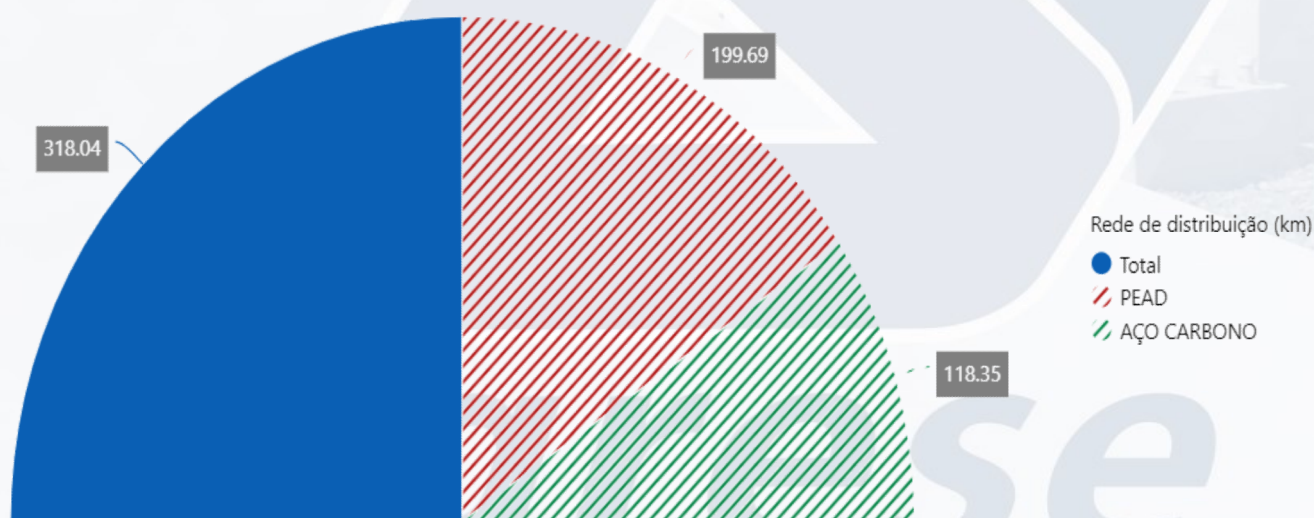


Gráfico 14: Rede de distribuição em Sergipe .

Fonte: Adaptações SERGAS (2024)

Conforme observado no gráfico, a extensão da rede de distribuição da SERGAS registrada no mês de maio/2024 foi de 318,038Km, compondo em sua estrutura 62,79% de tubulação PEAD (polietileno de alta densidade) e 37,21% de tubulação de aço carbono.



C onclusão

A partir da análise do cenário do mercado de gás natural e das informações contidas neste boletim, foi possível observar que, no mês de maio de 2024, houve redução na oferta importada, queima nacional e nos percentuais do consumo de gás nas FAFENS. Já nos valores produção nacional, oferta nacional e demanda nacional houve aumento.

Quanto ao cenário sergipano, vale salientar que houve aumento nos valores de queima e no consumo de gás no mercado cativo. Em relação aos valores de injeção de gás e consumo interno de gás houve redução. Já nos valores de gás disponível e de produção estes permaneceram estáveis.

agrese
AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS
PÚBLICOS DO ESTADO DE SERGIPE

