

XI - 748 - IMPACTOS DA NOVA LEI DO GÁS (LEI 14.134/2021) NO MERCADO BRASILEIRO DE GÁS CANALIZADO

Milton de Oliveira Pinto⁽¹⁾

Engenheiro Eletricista pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista em Energia Eólica e Mestre em Engenharia Mecânica, ambos pela UFRN. Autor dos livros: Fundamentos de Energia Eólica; Energia Elétrica – Geração, Transmissão e Sistemas Interligados; Energia Eólica – Poemas e Fotos (edição Bilingue Português-Ingês). Coordenador de Energia e Gás da ARSEP (Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte).

Raony Assunção da Silva Borges⁽²⁾

Engenheiro Químico pela UFRN. Graduando em Engenharia de Petróleo pela UFRN.

Maria Clara Paiva Sousa⁽³⁾

Graduanda em Engenharia de Energia pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN).

Endereço⁽¹⁾: Rua Demócrito de Souza Paiva, nº 1580 – Lagoa Nova - Natal – Rio Grande do Norte - CEP: 59062-440 - Brasil - e-mail: miltonpinto@yahoo.com.br

RESUMO

O artigo discute o impacto da Nova Lei do Gás (Lei 14.134/2021) no mercado de gás natural brasileiro. São analisados dados sobre o consumo de gás natural por setor antes e depois da implementação da lei, além de avaliar o potencial de aumento do consumo e investimento na indústria. O estudo destaca a importância do gás natural como fonte de energia mais limpa e seu potencial para substituir os combustíveis mais poluentes. Conclui-se que a Nova Lei do Gás tem o potencial de aumentar a concorrência e reduzir os preços, porém, para que o mercado se desenvolva, será necessário contar com políticas públicas e investimentos. O mercado de gás natural no Brasil está em crescimento, especialmente nos setores residencial e industrial. A rede de distribuição de gás natural tem visto um crescimento constante, mas a rede de transporte de gás natural estagnou. O mercado residencial de gás natural ainda está em estágios iniciais, mas com a expansão das redes de distribuição, tem potencial para crescer. O setor industrial é o maior consumidor de gás natural no Brasil, representando 47% do consumo total. A expansão de fontes de energia alternativas, como solar e eólica, está diversificando a matriz energética, mas a demanda por eletricidade está aumentando, tornando o gás natural um importante fornecedor de energia. O mercado está passando por modernização, expansão e complementação de fontes de energia, e as recomendações incluem a melhoria dos quadros regulatórios, a avaliação da concorrência e a integração do gás natural com o setor elétrico. O futuro do mercado de gás natural no Brasil depende de uma maior integração entre os setores de eletricidade e gás natural, apoiada pela institucionalização de ferramentas para o planejamento integrado e a melhoria contínua dos quadros regulatórios.

PALAVRAS-CHAVE: Gás Natural, Nova Lei do Gás, Regulação, Mercado de Gás, Consumo de Energia.

INTRODUÇÃO

O gás natural como fonte primária contribui significativamente na matriz energética mundial, alcançando 24,2% no consumo global de energia primária (BP, 2020). Enquanto, no Brasil, apenas 12,2 % da matriz energética nacional é associada ao uso do gás natural, participação abaixo da média mundial e bem inferior aos de países vizinhos, como Colômbia ou Argentina, com respectivamente 25% e 49% do consumo de energia primária (CASTRO, 2021).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) estipulou como tópico central reformas regulatórias dos setores ditos de utilidade pública, em ênfase os de eletricidade e de gás. O setor de gás natural foi alvo de reformas estruturais e institucionais relevantes, objetivando modificar o modelo de integração vertical, caracterizado por indústrias de rede, a qual resulta em preços elevados para os consumidores. Desde então, os países da OCDE, em conjunto com ações da União Europeia, promoveram iniciativas para impulsionar a liberação do Mercado Livre de Energia (OECD, 2001).

No cenário brasileiro, os baixos investimentos em infraestrutura por empresas estatais, barreiras regulatórias e subsídios a energéticos, concorrendo com o gás natural, dificultam o desenvolvimento deste mercado que fica dependente de políticas públicas para se modernizar e tornar-se competitivo. No Brasil, a abertura do mercado de gás natural iniciou em 2009 com a Lei do Gás (Lei Federal nº 11.909/09), desde então, pouco se avançou até 2016, quando então o Ministério de Minas e Energia (MME) promoveu o programa “Gás para Crescer”, seguido do modelo do Novo Mercado de Gás em 2019 (CASTRO, 2021).

Em 2021, a Nova Lei do Gás (Lei Federal nº 14.134/2021) alterou regras do mercado, principalmente, relacionadas a comercialização e distribuição. Dentre várias mudanças, as principais são: a alteração do regime de concessão para o regime de autorização; adoção por parte da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) de programa de desconcentração do mercado (conhecido no setor como *gas release*); a harmonização e aperfeiçoamento das regulações estaduais, inclusive a regulação do consumidor livre, e novas regras tarifárias relacionadas ao transporte de gás natural (BRASIL, 2021). Com isso, se espera estabelecer um novo marco para o setor produtor de gás no Brasil, maior abertura do mercado livre de gás natural e ampliação da concorrência, com o objetivo de atrair novos investidores, diminuir custos de produção e reduzir o preço final do gás para o consumidor, gerando uma maior liquidez do mercado de gás natural no Brasil.

OBJETIVO DO TRABALHO

Este artigo possui como objetivo central avaliar os impactos da Nova Lei do Gás no mercado brasileiro de gás canalizado, por meio da análise de dados de gás natural, por setor de consumo, no período de transição 2018-2022, anterior e posterior a lei. Os objetivos específicos a seguir: a) identificar base de dados públicos do MME; b) estudar a base de dados e as informações públicas; c) tabular os dados em gráficos dinâmicas em MICROSOFT® POWER BI; d) destacar os setores mais impulsionados, e outros que demandam mais desenvolvimento e aporte técnico; e) estimar o potencial de consumo de gás natural no Brasil.

Destacar a importância do gás natural, como fonte de energia com menor impacto ambiental em relação a outros combustíveis fósseis, comumente designado como o “combustível da transição”, podendo ser uma rota para substituir fontes mais poluentes em diversos processos, inclusive industriais, no transporte e na geração termelétrica, além de ser uma fonte firme que abre espaço para alternativas renováveis, como o biogás e o biometano. De forma geral, o mercado de gás vem passando por mudanças recentes associadas à Nova Lei do Gás. As interferências internacionais, devido aos efeitos da guerra Rússia-Ucrânia, acarretaram num aumento temporário dos preços. No entanto, o resultado final é uma conjunção de fatores que perpassam o aumento mundial da demanda por energia, a redução da oferta e dos estoques (principalmente na Europa) e as questões geopolíticas envolvidas.

METODOLOGIA UTILIZADA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi necessária uma pesquisa bibliográfica, coleta de dados, tabulação dos dados por setor de consumo, análise dos gráficos gerados e avaliação discursiva dos impactos das mudanças ocorridas no período de transição 2018-2022, anterior e posterior a Nova Lei do Gás. As informações utilizadas são fornecidas pelo boletim mensal de acompanhamento da indústria de gás natural, publicadas mensalmente pelo Ministério de Minas e Energia do governo brasileiro. A tabulação de dados ocorreu por meio de uma análise comparativa sobre a curva de consumo por ano e por segmento. A análise do crescimento do mercado de gás natural se deu pela avaliação da rede de transferência de gás natural, tanto pelo crescimento da malha de transporte e quanto pela malha de distribuição, nos últimos anos.

Segundo o levantamento da Confederação Nacional da Indústria (CNI), a estimativa com a Nova Lei do Gás é uma redução de 50% nos preços e um impulsionamento de investimentos, podendo chegar a um montante de R\$ 150 bilhões até 2030 (PI, 2021). Apesar disso, no Brasil, o mercado desse insumo ainda é considerado pouco desenvolvido. O estudo prevê que a Nova Lei do Gás irá mudar esse cenário à medida que setores atrelados ampliem a demanda por gás natural, promovendo o crescente aumento da infraestrutura de distribuição e o seu maior consumo. No Brasil, atualmente, o setor industrial é o maior consumidor de gás natural, representando 47% do total consumido, seguido de 42% utilizados para geração de energia elétrica e apenas 2% são destinados a residências e comércios (MME, 2022). O estudo destaca também que o gás mais barato poderá substituir outras fontes, como o carvão, óleo combustível e Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), contribuindo para redução de emissões por ser o combustível fóssil menos poluente (PI, 2021).

RESULTADOS OBTIDOS/ESPERADOS

Os resultados obtidos são uma análise dos gráficos gerados em relação: a evolução das malhas de transporte e distribuição de gás natural; demanda de gás natural por segmento, fornecido pelas distribuidoras, avaliados por médias anuais de 2018-2022; consumo de gás natural nos setores residencial e industrial no período de 2018-2022. Por meio dos dados fornecidos pela ABEGÁS e MME, desde 1999 até 2022, na figura 1, observa-se:

- Crescimento progressivo da malha de gasoduto de distribuição, mantendo a margem de crescimento até os últimos anos, segundo dados obtidos pelo Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado (ABEGÁS);
- Aumento da malha de gasoduto de transporte, embora tenha se estagnado nos últimos anos, segundo dados obtidos pelo Ministério de Minas e Energia (MME).

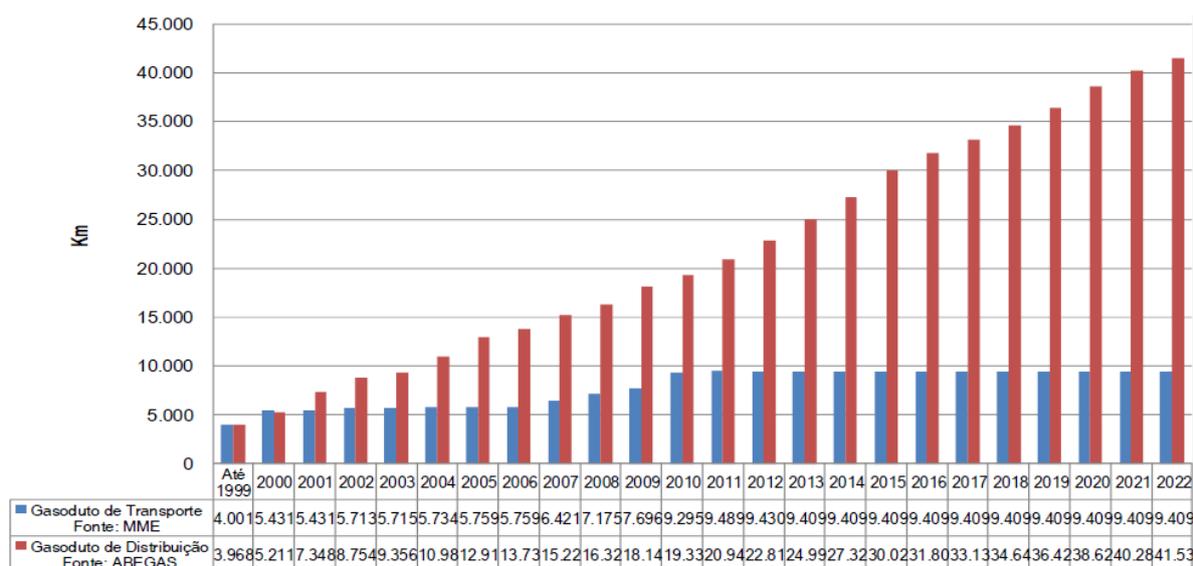


Figura 1: Evolução das malhas de transporte e distribuição de gás natural

A demanda de gás natural das distribuidoras por segmento é descrita em: industrial, geração elétrica, automotivo, cogeração, residencial, comercial e outros (incluído GNC). No consumo do segmento industrial, destacado com asterisco, considera-se integralmente a demanda das refinarias, fábricas de fertilizantes, uso do gás como matéria-prima e outros usos. Desse modo, temos na figura 2:

- Aumento da demanda do segmento industrial, segundo dados obtidos pela ABEGÁS, conforme padrão estabelecido em anos correntes em períodos de sazonalidade, embora durante 2019 a 2020, devido à pandemia tenha uma redução decorrente;
- No segmento residencial há um aumento progressivo da demanda de Gás Natural, segundo dos obtidos pelo Ministério de Minas e Energia (MME), seguindo o padrão de sazonalidade dos anos anteriores.

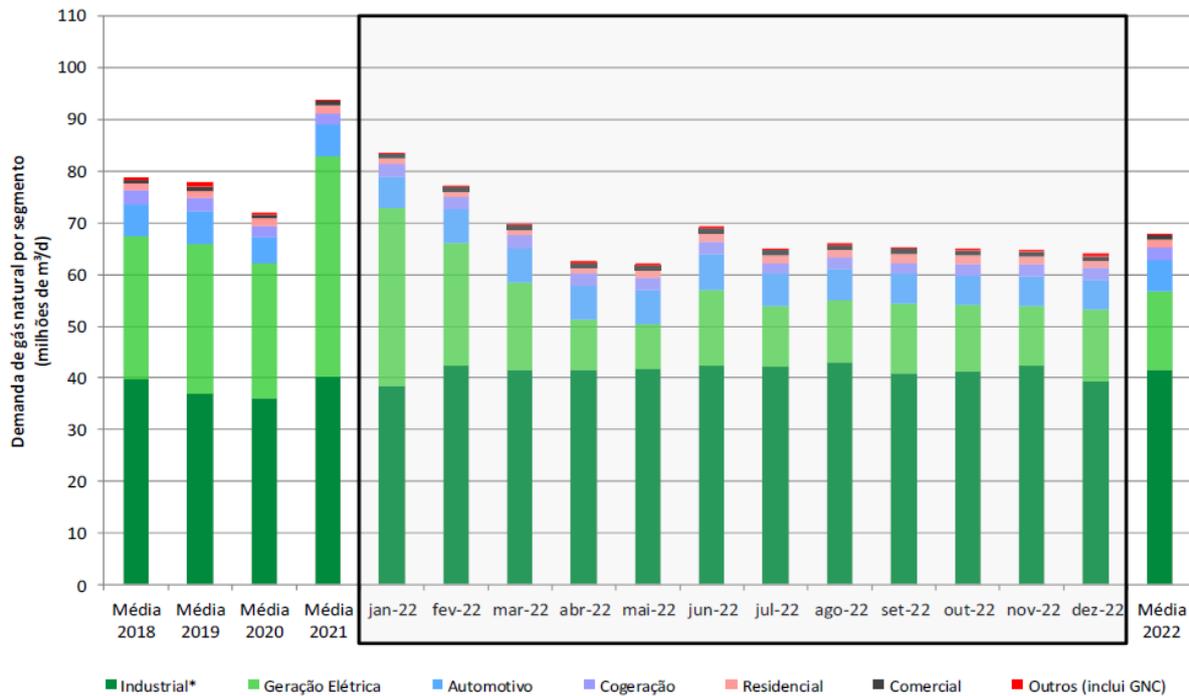


Figura 2: Demanda de gás natural das distribuidoras por segmento

Observado os segmentos de consumo de gás natural abastecidos pelas distribuidoras, podemos analisar os dois setores com maior destaque proporcional de demanda. Assim, avaliar individualmente a linha de tendência de crescimento, em pontilhada preta, em comparação com a linha média, em pontilhada azul, dos últimos cinco anos correntes, tanto para o setor residencial quanto para o setor industrial, conforme nota-se na figura 3, a seguir:

- a) No segmento residencial, há uma variação intermitente anual, seguido de um escalonamento proporcional nos anos subsequentes, indicando uma expansão progressiva contínua;
- b) No segmento industrial, há poucas flutuações durante o ano com crescente estabilidade, embora se destaque um decréscimo no ano de 2019, e grande redução no primeiro semestre de 2020.

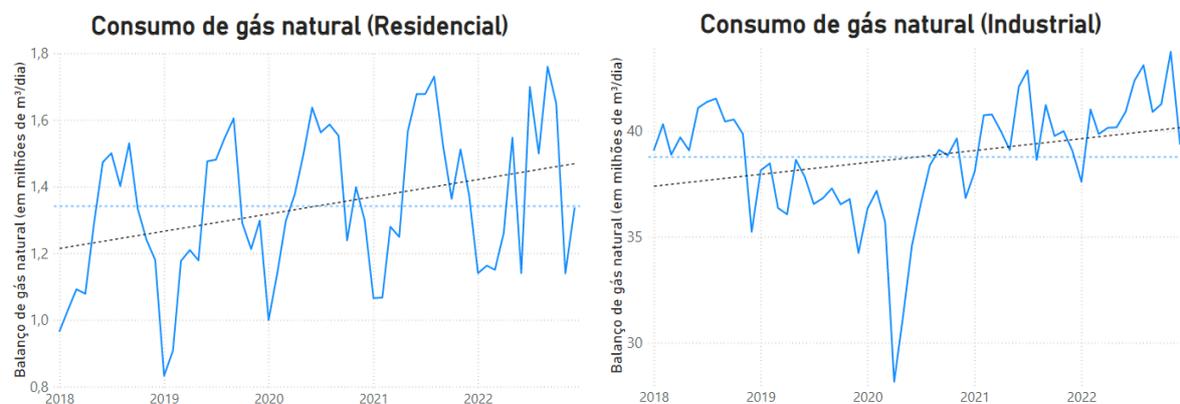


Figura 3: Consumo de gás natural (residencial e industrial)

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Observando os dados avaliados, pelas médias anuais dos segmentos e suas respectivas tendências de crescimento, destaca-se os segmentos residencial e industrial com maiores aumentos gradativos no consumo de gás natural. Embora esses setores sejam afetados por sazonalidades, há uma evolução constante nos mercados de consumo. Além disso, a malha de gasoduto de distribuição apresentou um crescimento progressivo, mantendo a margem de crescimento até os últimos anos. Já a malha de gasoduto de transporte, embora tenha aumentado, se estagnou nos últimos anos.

O segmento residencial de consumo de gás natural canalizado ainda é incipiente no mercado brasileiro. Entretanto, com o avanço gradativo das malhas de transporte e distribuição, a cadeia de consumo está se expandindo, principalmente no setor urbano, onde há maior aglomeração de consumidores ativos. Isso representa um grande potencial de consumidores ativos.

O setor industrial é o maior consumidor de gás natural, representando 47% do total consumido no Brasil. A demanda neste segmento seguiu o padrão de crescimento estabelecido em anos anteriores, correntes com períodos de sazonalidade, embora durante 2019 a 2020, devido à pandemia, tenha sofrido uma redução decorrente deste evento. A expansão de fontes alternativas, principalmente solar e eólica, estabelece uma diversificação da matriz energética e menor dependência de consumo de gás. Entretanto, a demanda por energia elétrica vem aumentando a cada ano e com isso a necessidade de um supridor tenaz com maior eficiência de geração de energia, a qual o gás natural tem estimativa firme de eficiência energética, entorno de 55%, sendo, portanto, um excelente supridor energético.

O mercado de gás natural passa por uma modernização, expansão e complementação de fontes de energia. Para que mantenha um aumento gradativo, ainda é necessário expandir a malha de rede e ampliar as ofertas de consumo, principalmente nos segmentos industrial, residencial e de geração elétrica. O papel do gás natural, na matriz energética de longo prazo, inclui sua competência nos setores térmico e não térmico, nos aspectos regulatórios do mercado e integração com o setor elétrico, portanto, a necessidade de um novo *design* de mercado, para este insumo, no Brasil.

Num horizonte de perspectivas até 2050, a competitividade do gás natural será bastante influenciada frente a outras fontes alternativas de energia, além da competição entre o gás natural proveniente de diferentes fontes, como biogás e biometano. O mercado residencial de consumo de gás canalizado ainda é incipiente no cenário brasileiro, mas a modernização da legislação no setor de distribuição do gás canalizado, com a Nova Lei do Gás, incentiva o mercado de consumo livre, oferecendo maior segurança técnico-jurídica-operacional para o setor.

CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

A participação do gás natural do mercado brasileiro não é novidade, mas com a modernização regulatória da Nova Lei do Gás, atualmente, o cenário vem impulsionado por novos investimentos e ampliado para consumidores até então inacessíveis, principalmente entre os segmentos consumidores residencial e industrial. Quanto, especificamente, à utilização como combustível para usinas termelétricas (UTES), o gás natural possui grande relevância no setor elétrico, pois complementa as intermitências e sazonalidades demandadas pelo crescente consumo de energia elétrica, possuindo um papel de combustível de transição entre fontes mais poluentes e energias renováveis.

Em seguida, são listadas algumas recomendações de ações com potencial para fornecer suporte à participação do gás nos mercados energéticos brasileiros até 2050. Fundamentado nas considerações de caráter geral citados pela EPE (2018), as recomendações visam o estímulo à competitividade no setor de gás natural, bem como, sua integralização com setor elétrico, perante a interface e competitividade entre esses setores, dados os aspectos e condicionantes apresentados sobre a oferta de gás natural. Muitas dessas recomendações, já foram debatidas no âmbito do programa "Gás para Crescer" e solicitadas para um detalhamento futuro para serem integradas num plano de desenvolvimento no Novo Mercado de Gás. (EPE, 2018).

a) Aperfeiçoamento de controle e ajustes no arcabouço regulatório para permitir a interação entre compradores e vendedores, como, por exemplo, a criação de plataformas eletrônicas para comercialização de gás natural;

- b) Avaliação contínua dos resultados da implantação das medidas legais e infralegais sobre a concorrência nos diversos segmentos do setor de gás natural;
- c) Medidas de acesso às infraestruturas essenciais e compartilhamento das malhas de transporte e distribuição do gás canalizado, com a abertura de acesso de terceiros aos gasodutos de transporte existentes;
- d) Institucionalização de ferramentas computacionais de apoio ao planejamento integrado gás-energia elétrica;
- e) Leilões coordenados de termelétricas e gasodutos, como a realização de leilões simultâneos;
- f) Armazenamento virtual para gerenciamento de variabilidade de demanda;
- g) Avaliação contínua dos resultados da implantação das medidas legais e infralegais sobre a competição nos diversos segmentos do setor de gás natural, por meio de estudos periódicos sobre a concentração de mercado.

De modo geral, a perspectiva para o futuro é uma maior integração entre os setores elétrico e de gás natural, suportado por institucionalização de ferramentas computacionais de apoio ao planejamento integrado gás-energia elétrica. Seguido, por um aperfeiçoamento contínuo de mecanismos e ajustes no arcabouço regulatório, como foi a implantação da Nova Lei do Gás, para permitir maior interação entre compradores e vendedores, bem como, na obtenção de um mercado livre e competitivo no cenário brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Lei nº. 14.134, de 08 de abril de 2021. Dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural, de que trata o art. 177 da Constituição Federal, e sobre as atividades de escoamento, tratamento, processamento, estocagem subterrânea, acondicionamento, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, e 9.847, de 26 de outubro de 1999; e revoga a Lei nº 11.909, de 4 de março de 2009, e dispositivo da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 09 de abril de 2021.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Secretaria de petróleo, gás natural e biocombustíveis. Departamento de Gás Natural. Boletim Mensal de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural. n. 131, Brasília, DF: MME, jan. 2018.
3. _____, n. 143, Brasília, DF: MME, jan. 2019.
4. _____, n. 155, Brasília, DF: MME, jan. 2020.
5. _____, n. 167, Brasília, DF: MME, jan. 2021.
6. _____, n. 179, Brasília, DF: MME, jan. 2022.
7. _____, anexo, Brasília, DF: MME, dez. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/publicacoes-1/boletim-mensal-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural/anexos/historico-balanco-boletim.xlsx/view>>. Acesso em: 24 mar. 2023.
8. CASTRO, RENATO FERNANDES DE. Regulação e gás natural: o transporte de gás natural e os problemas concorrenciais luso-brasileiros. Londrina, PR: 2021. 218 p.
9. EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Considerações sobre a Participação do Gás Natural na Matriz Energética no Longo Prazo. Documento de Apoio ao PNE 2050. Dez 2018. Disponível em: <<https://bitly.com/zXPoyfZNb>>. Acesso em: 18 nov. 2022.
10. GUTIERREZ, M. B. O setor de gás natural no brasil: uma comparação com os países da OCDE. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. - Brasília: Ipea, jul. 2022. (Texto para Discussão, n. 2.777). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.38116/td2777>>. Acesso em: 25 nov. 2022.
11. PORTAL DA INDÚSTRIA. Nova Lei do Gás Natural: entenda quais são seus benefícios. PI, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3knsOC0>>. Acesso em: 10 dez. 2022.
12. OECD – ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Restructuring public utilities for competition. Paris: OECD, 2001. Disponível em: <<https://www.oecd.org/daf/competition/19635977.pdf>> Acesso em: 15 nov. 2022.