



**Estudo Técnico: A Importância das Usinas Termelétricas
para a Matriz Elétrica Brasileira**

**Relatório da Conjuntura do segmento de Geração
Termelétrica no Brasil: junho/2019**

ÍNDICE

SUMÁRIO EXECUTIVO	3
MERCADO	4
REGULAÇÃO	7
LEILÕES	12
EMPRESAS	15

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento foi elaborado no âmbito do estudo realizado pelo Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEL) acerca da geração termelétrica, no Brasil. Sua metodologia consiste na análise das notícias publicadas no Informativo do Setor Elétrico (IFE), sobre o mercado de gás natural e de geração termelétrica no país, ao longo do mês de junho de 2019.

O relatório foi estruturado a partir de quatro categorias: Mercado, Tecnologia, Leilões e Empresas. As principais notícias relacionadas a estas quatro áreas foram selecionadas e analisadas, destacando-se que os links para as fontes originais podem ser encontrados ao final de cada seção.

Na categoria Mercado, foram analisadas as notícias relacionadas às tendências de preços e condições de fornecimento do gás natural no mercado brasileiro. De modo geral, esta categoria refere-se às notícias de ordem conjuntural do setor, que impactam na tomada de decisões dos agentes.

Na categoria Regulação, foram incluídos aspectos relacionados ao arcabouço regulatório existente, com destaque para os aspectos relacionados à geração térmica.

A seção Leilões inclui a análise das notícias referentes às expectativas dos agentes pela realização dos leilões e pelo aprimoramento de suas regras.

Por fim, a seção Empresas reúne a análise das notícias que dizem respeito à atuação das companhias nos segmentos de gás natural e geração termelétrica e o posicionamento das mesmas diante da conjuntura do setor.

MERCADO

Perspectivas de aumento na oferta do gás: a descoberta em Sergipe e o processo de faturamento hidráulico, no Brasil

O mês de junho de 2019 foi marcado por uma das primeiras ações estabelecidas pelo governo no sentido da implementação do “Novo Mercado de Gás”. Com a aprovação do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), o governo definiu o roteiro para a abertura do mercado de gás natural no país, o qual é, atualmente, dominado pela Petrobras (tema que será aprofundado na seção “Regulação”).

A expansão da oferta de gás natural configura-se como parte da estratégia do Governo Federal para a redução do preço deste bem, efeito considerado como fundamental para o incentivo a investimentos na área e à própria atividade industrial no país. Notícia publicada no Estadão, no dia 24 de junho, destaca que, com as mudanças aprovadas, o Ministro Paulo Guedes estima que o preço do gás pode cair 40% e que o PIB industrial pode crescer 8,46% ao ano. Ainda segundo o Ministro, uma queda de 50% no preço do gás poderia elevar em 10,5% o PIB da indústria.

Uma descoberta da Petrobras em Sergipe (a maior da empresa desde o pré-sal) foi uma importante notícia e que está relacionada ao aumento da oferta de gás, no país. De acordo com notícia, publicada no Estadão, em 16 de junho, a empresa espera extrair 20 milhões de metros cúbicos por dia, o que equivale a um terço do total produzido pelo país. A notícia é bem vista do ponto de vista das pretensões do governo de dar um “choque de energia barata”, com o objetivo de reindustrializar o país.

Ainda segundo a matéria do Estadão, o governo aposta que o aumento da produção com a nova descoberta, a entrada em operação de projetos e, ainda, a presença de empresas importadoras de gás, na região, as quais concorrerão pela infraestrutura farão com que o estado de Sergipe se destaque, oferecendo o gás ao preço mais baixo do país.

Ainda com relação ao aumento da oferta no país, o governo voltou a considerar a licitação de áreas de exploração e produção de gás natural em terra, o que pode incluir o chamado *shale gas*. Contudo, este tema também vem sendo tema de grande debate, em função dos riscos inerentes à extração de gás através desta técnica, tal como ocorre nos EUA. A fraturamento hidráulica, também conhecida como *fracking*, consiste na quebra

de rochas subterrâneas e na injeção de produtos químicos para a extração do gás natural localizado em seu interior.

Em outra matéria publicada este mês pela Agência Câmara, no dia 21 de junho, o Deputado José Carlos Schiavinato (PP-PR) propõe o Projeto-lei nº 1935/2019, que visa proibir a exploração de jazidas de gás natural por meio do processo de *fracking*. O deputado não considera razoável a opção pela exploração do gás natural através da fraturamento hidráulica, dado que, no seu entendimento, a técnica apresenta potenciais riscos, além de existir grande disponibilidade de alternativas sustentáveis, no país.

Ainda com relação a este tema, o Ministro de Minas e Energia, Bento Albuquerque, em matéria publicada pela Agência Canal Energia, em 26 de junho, acrescentou algumas ponderações. Segundo o Ministro, o ambiente de segurança jurídica que está sendo criado com a abertura do mercado pode garantir o interesse das empresas e a chegada de recursos que viabilizam a atividade, no país. Além disso, Albuquerque destaca o potencial apresentado, pelo Brasil, para a exploração do gás em terra através desta técnica, destacando que os custos envolvidos são muito mais baixos do que aqueles verificados na exploração do gás no mar. Ainda de acordo com o Ministro, o Brasil, hoje, está na direção oposta, com 80% do seu gás vindo do mar e apenas 20% de campos em terra.

Apesar de também ter sido centro de amplo debate em suas fases iniciais, o *fracking* hoje é uma técnica amplamente utilizada nos Estados Unidos. Em 2000, a técnica já se encontrava em um estágio de amadurecimento que permitia a extração de gás a níveis comerciais. No entanto, foi a partir de 2008 que a produção de *shale gas*, nos EUA, ganhou proporções significativas, caracterizando um “boom” de oferta de gás, que pôde ser considerado decisivo para a saída da crise atravessada, pelo país, na época.

NOTÍCIAS RELEVANTES

Aumento da oferta de gás pode incluir exploração de áreas em terra. Disponível em <https://www.canalenergia.com.br/noticias/53103588/aumento-da-oferta-de-gas-pode-incluir-exploracao-de-areas-em-terra>

Guedes diz que preço do gás pode cair 40% e PIB industrial crescer 8,46% em 2 anos. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,guedes-preco-do-gas-pode-cair-40-e-pib-industrial-crescer-8-46-em-2-anos,70002885818>

Em debate com ministro, deputados defendem lei para regular gás natural. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ECONOMIA/578954-EM-DEBATE-COM-MINISTRO,-DEPUTADOS-DEFENDEM-LEI-PARA-REGULAR-GAS-NATURAL.html>

Petrobras faz a maior descoberta desde o pré-sal, em Sergipe e Alagoas. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,petrobras-faz-a-maior-descoberta-desde-o-pre-sal-em-sergipe-e-alagoas,70002874821>

Projeto proíbe exploração de gás por meio da faturação hidráulica do solo. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/578708-PROJETO-PROIBE-EXPLORACAO-DE-GAS-POR-MEIO-DA-FRATURACAO-HIDRAULICA-DO-SOLO.html>

REGULAÇÃO

A aprovação das diretrizes do novo mercado de gás por parte do CNPE e a questão da regulação estadual

O mês de junho ficou marcado por um passo importante do governo no sentido de consolidar um novo mercado de gás natural, no país, caracterizado pelo estímulo ao aumento da concorrência, ao aumento da oferta e à queda dos preços. No dia 24 de junho, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) aprovou, através de resolução, as diretrizes para o novo mercado de gás.

Através destas diretrizes, o CNPE tem como objetivo *“intensificar a desverticalização em toda a cadeia de gás natural e, sobretudo, criar as condições para o acesso, não só aos gasodutos de transporte, mas a todas as infraestruturas essenciais do setor (...), proporcionando a abertura do mercado e a promoção da concorrência”*. Em termos práticos, o CNPE busca dar fim ao monopólio exercido pela Petrobras no mercado de gás e oferecer, ainda, incentivos para que os estados abram mão do monopólio no segmento de distribuição.

A quebra do monopólio da Petrobrás é vista, pelo governo, como um dos pontos centrais na abertura do mercado. Atualmente, a estatal brasileira controla 77% do volume de gás ofertado no mercado. As medidas recém aprovadas visam, portanto, diminuir a participação da empresa nas etapas de transporte, distribuição, processamento e importação de gás natural. Assim, a expectativa é de que a Petrobrás concentre investimentos nas etapas de exploração e produção de petróleo e gás.

Contudo, esse movimento dependia, ainda, da assinatura de um Termo de Cessação de Conduta (TCC) entre a Petrobras e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), estabelecendo os compromissos da empresa em vender suas distribuidoras e transportadoras de gás natural, além de abrir mão da exclusividade do uso da capacidade dos dutos. A assinatura do TCC veio a ocorrer no mês seguinte.

Há, também, a necessidade de apoio dos governos estaduais ao Novo Mercado de Gás, na medida em que parte da regulação do segmento de distribuição é de competência dos estados. Buscando a padronização das regras do segmento, a garantia da segurança jurídica no mercado e a redução das incertezas junto aos governos estaduais, há duas

iniciativas em curso: o Programa de Fortalecimento das Finanças Estaduais (PFE) e o Plano Mansueto. De acordo com nota técnica do Ministério de Minas e Energia, o PFE está associado à possibilidade de transferência de recursos de participações governamentais de petróleo e gás, que hoje são de titularidade da União, para os Estados. O Plano prevê que parte dos recursos seja distribuída com base em indicadores relativos aos aperfeiçoamentos implementados na regulação estadual de gás natural, de acordo com um ranking a ser estabelecido pela Empresa de Pesquisa Energética. O ranking consideraria os seguintes critérios:

- i. Privatização das distribuidoras estaduais;
- ii. Adoção de boas práticas regulatórias, conforme diretrizes da ANP;
- iii. Criação ou manutenção e fortalecimento das agências reguladoras estaduais;
- e
- iv. Adesão ao acordo SNIEF quanto ao ICMS no transporte do gás.

O Plano Mansueto trata-se de um programa proposto pelo Governo Federal, com adesão voluntária, voltado à obtenção de socorro financeiro pelos estados, mediante a escolha e execução de três entre oito medidas de ajuste fiscal elencadas. Através disso, o plano busca devolver o equilíbrio fiscal aos estados endividados. O sucesso no cumprimento das metas do programa dá acesso a um financiamento máximo de R\$10 bilhões por ano, pelo prazo de quatro anos. Entre as oito medidas que poderão ser selecionadas pelos estados está a autorização para privatizar empresas do setor financeiro, de energia, de saneamento ou de gás. Os recursos obtidos com as privatizações deverão ser destinados à quitação dos passivos dos estados. O Governo Federal pretende, portanto, atrair os Governos Estaduais através de incentivos econômicos.

Em matéria divulgada no Estado de São Paulo, em 25 de junho, o Ministro Paulo Guedes demonstrou otimismo com relação à estratégia adotada. Segundo ele, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul já demonstraram interesse em adotar as medidas propostas.

A implantação do Novo Mercado de Gás reflete, portanto, a estratégia elaborada pelo Governo Federal, a fim de promover a redução do preço da energia através das dinâmicas de um mercado liberalizado e com elevados níveis de concorrência. A iniciativa encontra apoio em diversos agentes do setor. Segundo matéria publicada pelo

Valor Econômico, em 27 de junho, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis mostrou-se favorável às medidas de abertura do mercado, pois há o entendimento de que a mudança pode proporcionar um aumento significativo da oferta, promover o aumento da concorrência e diminuir o grau de concentração do mercado. A mesma matéria destaca que este sistema foi implementado em países, como Reino Unido, Espanha e Itália, nas décadas de 1990 e 2000.

Porém, a implementação de medidas para o mercado de gás via decreto governamental é também alvo de críticas, conforme foi exposto no relatório conjuntural referente ao mês de maio. Em matéria divulgada pela Agência Câmara, em 26 de junho, os Deputados Arnaldo Jardim (Cidadania-SP), Joaquim Passarinho (PSD-PA) e Leônidas Cristino (PDT-CE) reforçaram a necessidade de criação de um marco legal, a fim de dar estabilidade jurídica necessária ao estabelecimento do ambiente competitivo. Na mesma notícia, foi relatado o debate entre deputados e o Ministro de Minas e Energia acerca do tema. A discussão tende a ser aprofundada como desdobramento do movimento de reforma do mercado de gás no país.

No âmbito dos estados, o Rio de Janeiro já concretizou os primeiros passos em direção ao mercado livre de gás. No dia 18 de junho, a Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (Agenera) aprovou um novo marco regulatório para o mercado livre de gás natural. Inspirado no modelo europeu, o novo marco estabelece mudanças que incluem a separação das atividades de comercialização e distribuição, a regulamentação de consumidores livres e a harmonização entre as regulações estaduais. Em relação a esta última, o Rio de Janeiro aparece como pioneiro, buscando ser um parâmetro para os outros estados e reforçando sua posição de destaque como mercado consumidor e como maior produtor nacional.

Contudo, a criação da figura do consumidor livre no mercado de gás natural também é um ponto sensível com relação ao novo marco regulatório do Rio de Janeiro. Matéria publicada no portal Brasil Energia, em 27 de junho, expõe a preocupação por parte da Associação Brasileira das Distribuidoras de Gás (Abegás) com relação a um eventual cenário de insegurança jurídica, caso os atuais contratos sejam desrespeitados. De acordo com a mesma matéria, a Naturgy, controladora da CEG e da CEG Rio, está alinhada no que diz respeito à liberalização do mercado de distribuição de gás. No

entanto, a empresa também vê a necessidade de garantias jurídicas para que o processo de transição ocorra sem que os atuais contratos sejam violados.

NOTÍCIAS RELEVANTES

Preço do gás natural não deve ser reduzido por decreto, diz ministro ao defender abertura de mercado. Disponível em

<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/06/25/preco-do-gas-natural-nao-deve-ser-reduzido-por-decreto-diz-ministro-ao-defender-abertura-de-mercado.ghtml>

Conselho aprova abertura do mercado de gás. Disponível em:
<https://www.valor.com.br/brasil/6318255/conselho-aprova-abertura-do-mercado-de-gas>

Propostas para o Mercado Brasileiro de Gás Natural. Disponível em:

<http://www.mme.gov.br/documents/10584/3342640/2.+Relat%C3%B3rio+Comit%C3%AA+de+Promo%C3%A7%C3%A3o+da+Concorr%C3%Aancia+vfinal+10jun19.pdf/abc69bfa-2f55-4c8c-b6be-192c9e715541>

União promete pagar até R\$ 6 bi por ano a estados que abrirem mercado de gás.

Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,uniao-promete-pagar-ate-r-6-bi-por-ano-a-estados-que-abrirem-mercado-de-gas,70002886243>

Petrobras pode ter limite no mercado de gás. Disponível em:

<https://www.valor.com.br/brasil/6321883/petrobras-pode-ter-limite-no-mercado-de-gas>

Em debate com ministro, deputados defendem lei para regular gás natural.

Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ECONOMIA/578954-EM-DEBATE-COM-MINISTRO,-DEPUTADOS-DEFENDEM-LEI-PARA-REGULAR-GAS-NATURAL.html>

Novas regras para o setor de gás natural no RJ preocupam. Disponível em:

<https://brasilenergia.editorabrasilenergia.com.br/novas-regras-para-setor-de-gas-natural-no-rj-preocupam/>

LEILÕES

Conclusão da etapa de cadastramento de projetos para o Leilão A-6: destaque para projetos de geração térmica a gás natural

No dia 11 de junho, foi concluído o cadastramento de projetos para participação no Leilão de Energia Nova A-6, de 2019. O leilão está previsto para ser realizado no dia 17 de outubro, com a participação das fontes hidrelétrica (com capacidade instalada de 1 a 50MW), eólica, solar fotovoltaica e termelétrica a biomassa, carvão mineral nacional e gás natural.

De acordo com dados da EPE, foram cadastrados 1.829 projetos, totalizando 100.874 MW de capacidade instalada. Deste total, destaca-se a fonte termelétrica a gás natural, com 41.718 MW. Em segundo lugar, os empreendimentos fotovoltaicos superaram os 29 GW instalados e, logo depois, os empreendimentos eólicos ficaram pouco acima dos 25 GW. A Tabela 1, abaixo, resume a participação de cada fonte no total de projetos cadastrados para o Leilão A-6.

Tabela 1: Participação no Leilão A-6 (por fonte)

Fonte	Projetos	Oferta (MW)	Percentual
Eólica	845	25158	24,94%
Fotovoltaica	825	29780	29,52%
Usinas Hidrelétricas - UHE	5	213	0,21%
Pequenas Centrais Elétricas - PCE	59	939	0,93%
Centrais Geradoras Hidrelétricas - CGH	14	39	0,04%
Térmica a Biomassa	25	1360	1,35%
Térmicas a Carvão	4	1667	1,65%
Térmicas a Gás Natural	52	41718	41,36%
Total	1829	100874	100%

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da EPE.

Os dados referentes a este leilão podem ser considerados surpreendentes, tendo em vista que foram cadastrados mais de 100 GW em projetos, enquanto o total da capacidade instalada, no Brasil, hoje corresponde a pouco mais de 165 GW. Deste total, destacam-se os 41,7 GW de capacidade instalada oferecidos em 52 projetos de térmicas a gás natural.

O elevado número de projetos cadastrados pode ser explicado pela robustez do modelo brasileiro de contratação de energia baseado nos leilões. Já o elevado número de projetos de térmicas a gás natural decorre dos aperfeiçoamentos regulatórios que vêm sendo realizados nos editais dos leilões, notadamente aqueles relacionados ao nível de inflexibilidade e à necessidade de comprovação de combustíveis.

Ainda no âmbito das térmicas a gás, há grande perspectiva de metamorfose do mercado de gás natural, sobretudo nos aspectos relacionados à promoção da concorrência e às perspectivas de aumento da oferta em função do pré-sal. Vale destacar, ainda, o papel desempenhado pelas térmicas, no sentido de garantir a segurança energética em um cenário de aumento da participação de fontes renováveis alternativas na matriz elétrica, sobretudo a fonte eólica.

NOTÍCIAS RELEVANTES

BNDES e o Setor Elétrico. Disponível em: <http://ute.gesel.ie.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/06/Gesel-BNDES-broadcast-19-06.pdf>

Metamorfose no mercado de gás natural. Disponível em: <http://ute.gesel.ie.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/06/Mercado-de-GN.pdf>

Release Leilão A-6/2019: Cadastramento. Disponível em: <http://epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-376/Release%20Cadastramento%20A6-2019.pdf>

EMPRESAS

A conclusão do processo de venda da TAG pela Petrobras

A venda da TAG por parte da Petrobras para a Engie é uma operação que vinha se arrastando em função de questões judiciais. Uma liminar do Supremo Tribunal Federal (STF), concedida no dia 27 de maio, suspendia a operação de mais de US\$ 8 bilhões, que envolvia a compra da Transportadora Associada de Gás (TAG) por parte da franco-belga Engie, por considerar necessária a realização de um processo de licitação.

Contudo, mesmo com a liminar do STF, a Engie se manteve interessada na aquisição da TAG e, em junho, a história teve um novo capítulo com a venda, por parte da Petrobras, de 90% de sua participação na TAG para o grupo formado pela Engie e pelo fundo canadense Caisse de Dépôt et Placement du Québec (CDPQ). A estatal brasileira recebeu R\$ 33,5 bilhões, dos quais aproximadamente R\$ 2 bilhões foram revertidos ao pagamento da dívida da TAG com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A venda, no entanto, não encerra a relação entre as duas empresas, já que a prestação de serviços deve continuar, sem que haja interferência no fornecimento de gás natural aos clientes, através de contratos em vigor entre as duas partes.

A descoberta da Petrobras no Sergipe

Três dias após a conclusão da participação da Petrobras na transportadora de gás TAG, a estatal anunciou a descoberta de seis campos de gás natural, em Sergipe e Alagoas, a maior descoberta desde o pré-sal. As estimativas apontam para a extração de 20 milhões de metros cúbicos do produto por dia, o equivalente a um terço da produção brasileira atual, uma renda anual de R\$ 7 bilhões e um volume de investimentos necessários da ordem de R\$ 2 bilhões. A descoberta contribui para as projeções feitas pelo governo federal com relação à queda do preço do gás natural, principalmente se a exploração dos poços recém-descobertos for realizada em um ambiente de competição.

No dia seguinte ao anúncio da descoberta dos poços em Sergipe e Alagoas, a Petrobras fez um novo pronunciamento acerca da intenção de vender a sua participação nas seis áreas. Em matéria publicada pela agência Reuters, em 27 de junho, o presidente da Petrobras, Roberto Castello Branco, manifestou a intenção de saída da empresa dos segmentos de transporte e distribuição de gás, no Brasil. Tais medidas estão de acordo

com o plano de desinvestimento da companhia, em linha com as pretensões do governo no sentido de dar fim ao monopólio da Petrobras e promover, de forma efetiva, a abertura do mercado de gás no país.

NOTÍCIAS RELEVANTES

Engie conclui compra da TAG. Disponível em:
<http://canalenergia.com.br/noticias/53102524/engie-conclui-compra-da-tag>

Petrobras negocia venda de participações em áreas onde descobriu gás em Sergipe.
Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,petrobras-negocia-venda-de-participacoes-em-areas-onde-descobriu-gas-em-sergipe,70002877323>

Petrobras confirma que sairá do mercado de transporte e distribuição de gás.
Disponível em: <https://br.reuters.com/article/idBRKCN1TS37L-OB RTP>

Petrobras faz a maior descoberta desde o pré-sal em Sergipe e Alagoas. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,petrobras-faz-a-maior-descoberta-desde-o-pre-sal-em-sergipe-e-alagoas,70002874821>.