



**Estudo técnico: a importância das usinas termelétricas  
para a matriz elétrica brasileira**

**Relatório da conjuntura do segmento de geração  
termelétrica no Brasil: maio/2019**

# Índice

<b>Sumário Executivo .....</b>	<b>3</b>
<b>Mercado .....</b>	<b>4</b>
<b>Tecnologia .....</b>	<b>8</b>
<b>Leilões .....</b>	<b>9</b>
<b>Empresas .....</b>	<b>11</b>

## ***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 Brasil, ao longo do mês de maio 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 produto 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 seção Tecnologia, foram analisadas as notícias relacionadas a questões técnicas das usinas termelétricas do país e, ainda, a inovações tecnológicas envolvendo equipamentos e serviços do segmento de geração termelétrica.

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 no segmento de gás natural e geração termelétrica e o posicionamento das mesmas diante da conjuntura do setor.

## **Mercado**

A redução do preço do gás vem se configurando como uma das prioridades da área econômica do governo, sendo vista como uma oportunidade para a reindustrialização do Brasil e para o destravamento de potenciais investimentos em diversos setores da economia. Atualmente, o tema é amplamente discutido, sobretudo após as falas do Ministro da Economia, Paulo Guedes, que anunciaram a intenção da redução em 50% do preço do gás natural no mercado brasileiro.

À luz das discussões, o governo pretende incluir no programa Novo Mercado de Gás um conjunto de medidas para abrir o mercado brasileiro de gás natural, incluindo a quebra do monopólio da Petrobrás na comercialização do produto, a privatização das distribuidoras estaduais e a abertura da capacidade ociosa dos gasodutos da empresa. Notícias veiculadas no mês de maio apontam nesta direção e sugerem, ainda, que o desenho definitivo do programa pode ser anunciado já no mês de junho.

Neste debate, considera-se que há um consenso no setor produtivo quanto à necessidade de reformas no mercado de gás e os principais aspectos a serem abordados. Matéria publicada pela Agência Câmara, em 22 de maio, relata a audiência pública na Câmara dos Deputados, na qual representantes da indústria do gás natural apontaram a urgência na revisão do marco legal do setor, sobretudo com a entrada do gás natural proveniente do pré-sal.

Já a matéria publicada na Folha de São Paulo, no dia 2 de maio, menciona um estudo dos consultores Carlos Langoni, Marco Tavares e João Carlos de Luca, que aborda a questão da possibilidade de redução do preço do gás no mercado brasileiro e a consequente chegada de vultosos investimentos. De acordo com o estudo, "*o preço cobrado do consumidor final, resultado da desestruturação do setor, das ineficiências geradas pela regulação e do comportamento dos agentes dominantes nas áreas da produção, transporte e distribuição, é um dos mais elevados do mundo*".

A matéria menciona, ainda, a proposta inicial de limitar a participação da Petrobras a 50% das vendas de gás no Brasil, considerando que a empresa é, hoje, responsável por 75% do gás produzido no país, mas tem praticamente o monopólio na venda do produto, já que compra a produção das outras empresas a preços mais baixos. Assim, a expectativa é de que o preço caia dos atuais US\$ 12 (aproximadamente R\$ 48) por

milhão de BTU para entre US\$ 5 e US\$ 6 (R\$ 20 e R\$ 24) e que esta queda impulse investimentos na casa dos US\$ 60 bilhões (R\$ 240 bilhões).

Ainda de acordo com a matéria, esses investimentos seriam feitos por novos agentes, com a finalidade de ampliar a infraestrutura de abastecimento e da capacidade industrial, não só no setor de petróleo e gás, mas também de outros setores que se beneficiariam pelo referido movimento, como mineração, siderurgia, petroquímica, energia, entre outros. A expectativa inicial do Ministro da Economia é de que sejam postas em prática as primeiras medidas sugeridas pelo estudo em até 60 dias.

A visão de que o preço do gás no mercado brasileiro ocupa patamares que inibem investimentos também foi compartilhada por membros do setor empresarial, como mostra a entrevista de Ronaldo Valiños, líder da área de Energia da PwC, concedida ao portal Brasil Energia, em 23 de maio. O especialista reforçou que o preço do gás é um entrave que impede que o combustível seja utilizado de maneira mais intensiva no mercado nacional, contrariando a tendência observada a nível mundial em um contexto de transição energética.

O especialista sinaliza, também, alguns aspectos importantes do cenário brasileiro, como a atuação de grandes *players* no setor de óleo e gás e de energia elétrica, a abundância de recursos financeiros e naturais e a robustez do mercado interno. Desta forma, o especialista defende que há espaço para o crescimento do mercado de energia no Brasil e que este poderia ser impulsionado pelo aumento da demanda decorrente da diminuição dos preços.

Não há consenso, porém, de que as estimativas do governo para a queda no preço do gás sejam precisas. Ashley Brown, especialista em regulação de infraestrutura e diretor executivo da Harvard Electricity Policy Group (HEPG), reconheceu, em entrevista ao Valor Econômico, no dia 21 de maio, que, atualmente, o mercado de energia no Brasil funciona de forma ineficiente e que a sua abertura pode aumentar a competição, gerar ganhos de eficiência e reduzir os custos para o consumidor final. No entanto, Brown considera impossível prever a magnitude da queda dos preços. Segundo ele, o preço do gás é, por si só, volátil e, com a abertura do mercado, investidores privados irão incorporar a alocação de riscos e precificarão este fator em seus cálculos de forma diferente da que seria feita por um ente público.

O cumprimento da estimativa feita pelo governo é dificultado pelo fato de que este não controla todos os componentes do preço final do gás. Segundo dados da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), 46% do preço é representado pelo custo da molécula do gás em si, 24% são impostos, 17% são referentes à margem de distribuição e 13% são referentes à margem de transporte. Para que haja a flexibilização das componentes do preço final do gás, seria necessário revisar as atuais regras do mercado livre, o que, hoje, é de competência dos estados e pode gerar insegurança jurídica.

Nesta mesma linha, em entrevista publicada em 15 de maio, no portal Petro Notícias, a especialista Sylvie D'Apote fez ressalvas com relação à queda dos preços do gás projetada pelo governo com as reformas. Segundo a especialista, a queda efetiva no preço do gás para os consumidores finais só ocorrerá caso o governo atue sobre todos os componentes do seu custo, como, por exemplo, transporte e distribuição. Ela destaca, ainda, que a atuação nestes componentes não deve ocorrer via “canetada”, o que poderia levar a uma onda de judicialização no setor.

De modo geral, as notícias relativas ao mercado de gás natural apontam para a percepção de que o mercado de energia tende a funcionar de forma mais eficiente com um processo de abertura, trazendo ganhos com a redução no preço do insumo e configurando um diferencial competitivo para indústria energointensivas. No entanto, percebe-se que não há um consenso entre especialistas com relação à magnitude das quedas do preço com as reformas pretendidas pelo governo.

## **Referências**

**Comissão de Minas e Energia retoma debate sobre lei do gás.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ECONOMIA/576646-COMISSAO-DE-MINAS-E-ENERGIA-RETOMA-DEBATE-SOBRE-LEI-DO-GAS.html>.

**Demanda e preço do gás são principais desafios para o setor de energia.** Disponível em: <https://brasilenergia.editorabrasilenergia.com.br/demanda-e-preco-do-gas-sao-principais-desafios-para-o-setor-de-energia/>.

**Especialista diz que é difícil prever queda do gás no país.** Disponível em: <https://www.valor.com.br/empresas/6267823/especialista-diz-que-e-dificil-prever-queda-do-gas-no-pais>.

**Governo anuncia nos próximos dias plano para reduzir preço de gás de cozinha e energia.** Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/governo-anuncia-nos-proximos-dias-plano-para-reduzir-preco-de-gas-de-cozinha-energia-23652834>.

**Governo enfrentará desafios para cumprir meta de redução do preço do gás, aponta especialista.** Disponível em: <https://petronoticias.com.br/archives/128995>.

**Governo espera US\$ 60 bi em investimento no fornecimento de gás após fim do monopólio.** Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/05/estudo-preve-r-240-bi-em-investimentos-com-fim-do-monopolio-do-gas.shtml>.

**Questões técnicas travam plano para gás mais barato.** Disponível em: <https://www.valor.com.br/brasil/6234967/questoes-tecnicas-travam-plano-para-gas-barato>.

## **Tecnologia**

No âmbito tecnológico, merece destaque o recebimento, por parte da GNA I, que integra o Complexo Termelétrico do Açú, da primeira das três turbinas a gás natural em ciclo combinado, que proporcionarão 1,3 GW de capacidade instalada. O equipamento foi produzido e fornecido pela Siemens, uma das sócias do projeto, veio do Porto de Antuérpia (Bélgica) e é considerado o mais eficiente do tipo no Brasil. A multinacional vai fornecer, também, as outras turbinas necessárias que fazem parte do projeto, bem como os demais equipamentos da unidade.

A GNA I tem início de operação previsto para janeiro de 2021 e, juntamente com a GNA II, fornecerá a potência nominal de 3 GW. O complexo possui, também, um terminal de regaseificação com capacidade para processar até 21 milhões de metros cúbicos de gás natural liquefeito por dia e será o maior complexo da América Latina quando entrar em operação de forma integral.

Em matéria publicada no Canal Energia, no dia 3 de maio, Bernardo Perseke, diretor presidente da GNA (*joint venture* formada por Prumo, Siemens e BP), destaca que o complexo tem capacidade de fornecer, além dos 3 GW garantidos com as usinas GNA I e GNA II, mais 3,4 GW de capacidade. O executivo destaca, ainda, as potencialidades do programa Novo Mercado de Gás no sentido de promover mudanças regulatórias, dando melhores condições para a competição no mercado do combustível no Brasil, além da possibilidade de monetização do gás natural do pré-sal.

## **Referências**

**GNA recebe turbina para térmica de 1,3 GW e pode expandir Complexo do Açú.**

Disponível em: <https://www.canalenergia.com.br/noticias/53098099/gna-recebe-turbina-para-termica-de-13-gw-e-pode-expandir-complexo-do-acu>.

## **Leilões**

No âmbito dos Leilões de Energia, o mês de maio ficou marcado pela publicação, por parte da EPE, de uma atualização das Instruções para Solicitação de Cadastramento e Habilitação Técnica de Empreendimentos Termelétricos para participação dos leilões. Foram feitas alterações no texto do item 5.10.2 - Comprovação da Geração de Energia e das Declarações relativas aos Anexos III e IV. Além disso, foram incluídas no Apêndice instruções sobre o novo processo de protocolo da documentação, na ANP, para usinas termelétricas a gás natural. Com as alterações, o agente deverá abrir um processo específico junto à ANP através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, da Agência. As novas Instruções para Empreendimentos Termelétricos deverão ser observadas para o cadastramento dos projetos para o Leilão A-6, de 2019.

Em matéria publicada pelo Canal Energia, em 22 de maio, foi destacado que, durante a realização do evento *World Gas Series*, a Shell defendeu mudanças nas regras de construção e de operação das termelétricas nos Leilões de Energia A-6. A empresa propõe, entre outras coisas, a ampliação do tempo de entrega dos empreendimentos, atualmente de cinco a seis anos, e do prazo dos contratos de venda de energia, entre 30 anos e 35 anos. Tais mudanças teriam o objetivo de compatibilizar os investimentos a serem feitos para extração de gás do pré-sal com a oferta do combustível a preços baixos, garantindo, assim, a viabilidade econômica da atividade. Desta forma, a empresa entende que as usinas termelétricas possuem um papel estratégico no sentido de garantir um mercado consumidor capaz de ancorar a demanda pelo gás.

Ainda de acordo com a matéria, membros do Ministério de Minas e Energia e da EPE indicaram, com a realização de uma consulta pública, o intuito de aprimorar as regras dos Leilões de Energia. Observa-se, portanto, que empresas e órgãos do governo estão de acordo em relação à necessidade de aprimoramentos das regras dos próximos Leilões de Energia, para que haja maior dinamismo no setor. Iniciativas já estão sendo tomadas no sentido de identificar entraves e elaborar propostas para tornar o mercado mais eficiente e mais atrativo a investimentos.

## **Referências**

**EPE publica atualização das Instruções para Solicitação de Cadastramento e Habilitação Técnica de Empreendimentos Termelétricos.** Disponível em:

<http://www.epe.gov.br/pt/imprensa/noticias/epe-publica-atualizacao-das-instrucoes-para-solicitacao-de-cadastramento-e-habilitacao-tecnica-de-empresarios-termeletricos>.

**Shell pede mudanças nos leilões A-6 para viabilizar gás do pré-sal.** Disponível em:

<https://www.canalenergia.com.br/noticias/53099942/shell-pede-mudancas-nos-leiloes-a-6-para-viabilizar-gas-do-pre-sal>.

## **Empresas**

Os sinais dados pelo governo federal, como a iminente abertura do mercado de energia e a possibilidade de novos leilões para a contratação das capacidades ociosas, despertam interesse nas grandes empresas, dentre as quais a Shell, multinacional anglo-holandesa do setor de petróleo.

Segundo matéria publicada no Valor Econômico, em 9 de maio, “*a Shell tem planos de investir US\$ 2 bilhões por ano em suas atividades no Brasil até 2025, mas pode aumentar esse valor para aproveitar oportunidades de aquisições nos próximos leilões de óleo e gás*”. A empresa vê com bons olhos a exploração do gás natural no Brasil, entretanto sinaliza a necessidade de definições políticas para que o mercado seja realmente viável.

Merece destaque a vitória da Eneva no leilão de suprimento à Boa Vista e localidades conectadas, ocorrido em 31 de maio. A empresa será responsável pelo projeto Jaguatirica II, de 132,3 MW, que utilizará o gás natural proveniente do campo de Azulão, no Amazonas.

O mês de maio também foi marcado por mais um capítulo do imbróglio envolvendo a compra da Transportadora Associada de Gás (TAG) por parte da franco-belga Engie. No dia 27 de maio, uma liminar do Supremo Tribunal Federal suspendeu a operação de mais de US\$ 8 bilhões por entender que era necessária a realização de um processo licitatório. Mesmo após a liminar, a Engie se manteve interessada na aquisição da TAG e o processo viria a ser concluído no mês seguinte.

## **Referências**

**Engie diz que segue interessada na TAG apesar de liminar do STF.** Disponível em: <https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN1SY1X2-OBRS>.

**Engie movimentou US\$3 bi para pagar Petrobras pela TAG antes de liminar do STF.** Disponível em: <https://br.reuters.com/article/topNews/idBRKCN1SZ2DM-OBRT>.

**Leilão de Roraima contrata 293 MW.** Disponível em: <https://brasilenergia.editorabrasilenergia.com.br/leilao-de-roraima-contrata-293-mw/>.

**Shell avança em energias alternativas.** Disponível em:  
<https://www.valor.com.br/u/6246641>.

**Shell planeja ampliar presença no Brasil para além do petróleo.** Disponível em:  
<https://www.valor.com.br/u/6246409>.