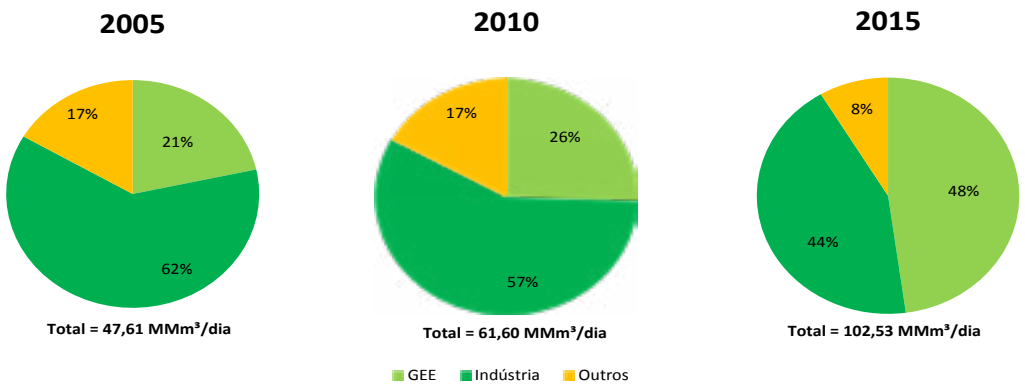
# O Gás Natural e o Planejamento Energético

## Retrospectiva

O mercado consumidor de gás sofreu relevante transformação nos últimos dez anos, em particular entre 2010 e 2015. Com um consumo médio mensal de 47,61 MMm³/dia[1] em 2005, o mercado brasileiro mais do que dobrou até 2015, quando atingiu 102,53 MMm³/dia . Hoje, o setor elétrico passou a assumir papel preponderante na expansão desse mercado, principalmente a partir de 2011. Na Figura 1.1, observamos a evolução na participação do consumo de gás da geração de energia elétrica, registrando 48% do consumo médio mensal em 2015 e ultrapassando o mercado consumidor industrial.

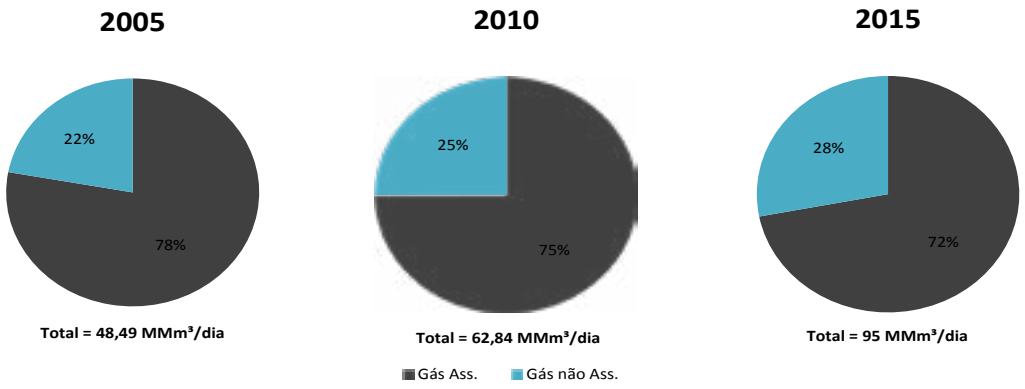
**Figura 1: Consumo de gás natural no Brasil**




Fonte: Elaboração própria a partir de dados do MME.

Por outro lado, o suprimento de gás nacional continua predominantemente oriundo de produção de gás associado ao petróleo. Apesar de registrar uma ampliação da produção de gás não associado entre 2005 e 2015, a produção de gás associado ainda corresponde a 72% da produção nacional de gás natural. Consequentemente, o suprimento de gás nacional continua predominantemente inflexível e dependente da produção de petróleo.

**Figura 2: Produção de gás no Brasil**

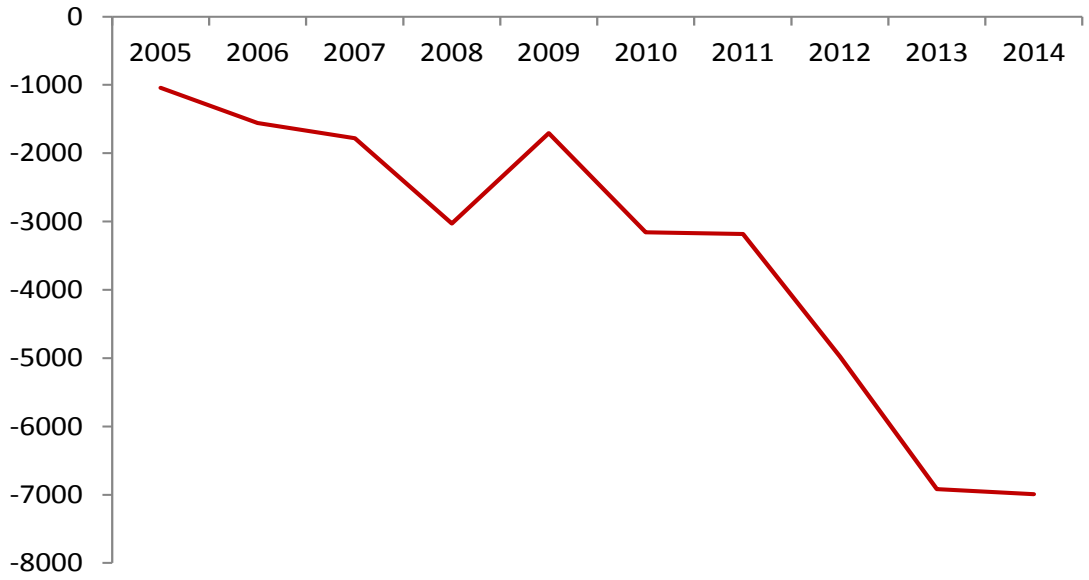



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do MME.

[1] Os dados de 2015 foram calculados considerando somente o primeiro semestre do ano.

Com relação às importações de gás, que correspondem desde 2005 a aproximadamente 50% da oferta de gás no Brasil, o déficit comercial do gás vem aumentando. Devido ao aumento do volume importado em decorrência das importações de GNL, o dispêndio com importação de gás tem aumentado - principalmente a partir de 2011, com o aumento da demanda termoelétrica.

**Figura 3: Saldo Comercial do gás natural no Brasil (em 10^6US$)**




Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANP.

Portanto, a atual estrutura de suprimento de gás natural no Brasil continua semelhante à de dez anos atrás. No entanto, a demanda por gás sofreu mudanças significativas, e hoje o setor elétrico assume posição predominante no consumo de gás.

Esta alteração no mercado consumidor gera fortes impactos no planejamento do ponto de vista do suprimento de gás natural. Enquanto a demanda industrial, predominante em 2005, possui comportamento mais estável e previsível, a demanda termoelétrica, predominante em 2015, é mais volátil. O consumo de gás na geração de energia elétrica é menos previsível, devido ao despacho variável das termoelétricas, que depende das afluências. No modelo vigente para a contratação e despacho de térmicas, prioriza-se a contratação de térmicas flexíveis para atendimento da demanda de ponta – o que reforça o aspecto volátil da demanda termoelétrica.

## Planejamento

O setor ainda busca soluções para se adequar à nova realidade, valorizando a flexibilidade de suprimento e preços competitivos diante dos energéticos concorrentes. O perfil de despacho termoelétrico também parece ter mudado, e o despacho térmico contínuo parece ter vindo para ficar. Espera-se do planejamento integrado, portanto, que as diretrizes incorporem mudanças e tendências em todos os segmentos do setor energético.

Em estudo recente da FGV Energia, alguns dos principais agentes do setor de gás sinalizaram que a necessidade de um planejamento específico para o setor de gás no Brasil, além de uma visão mais integrada do

planejamento energético. Em particular, destacou-se a necessidade de:

• Priorização de objetivos dentro da política energética do CNPE, em especial com relação ao papel dos hidrocarbonetos no desenvolvimento energético do país.

• A valorização do planejamento integrado para o GN, com diretrizes para integração do gás natural com os setores elétrico e de petróleo.

• Criar ambiente favorável à transição do setor para um mercado com maior participação da iniciativa privada.

• Elaborar mecanismos adequados de sinalização e acompanhamento do planejamento para viabilizar investimentos.

Com relação ao setor elétrico, as mudanças conjunturais podem gerar distorções em um modelo elétrico elaborado em 2004. Cada vez mais dependente da necessidade de expansão do parque termoelétrico, o sistema elétrico brasileiro ainda opera e é planejado com base no modelo predominantemente hidroelétrico. O modelo foi concebido a partir da priorização da geração hidroelétrica e na utilização das térmicas contratadas por disponibilidade para atender os picos de demanda.

Com o aumento de despacho termoelétrico, a flexibilidade de suprimento exigida pelo setor elétrico gera crescentes custos para o setor de gás natural, seja pela necessidade de importação de GNL no mercado spot, seja pela necessidade de desenvolver estratégias de comercialização envolvendo mercados âncora, mercados secundários e infraestrutura de armazenamento. Da mesma forma, o consumo do gás em termoelétricas a ciclo aberto, capazes de serem despachadas prontamente, em contraste com a maior eficiência e menor rapidez de despacho das térmicas a ciclo combinado, sinalizam importantes ganhos de eficiência para o uso do gás natural para a geração elétrica. O setor de gás natural poderá continuar a atender ao modelo de despacho do setor elétrico, mas a flexibilidade de suprimento de gás virá a um custo, que será inexoravelmente repassado ao consumidor.

Outra interação do gás com o planejamento está relacionada à estrutura de mercado do gás natural no Brasil. A liderança e protagonismo da Petrobras no setor de gás geraram grandes conquistas para o setor, bem como investimentos estruturantes, estratégicos para o desenvolvimento do energético no país. No entanto, a atuação de um agente majoritário como a Petrobras, responsável por aproximadamente 80% da produção nacional de gás e amplo domínio da infraestrutura no midsteam, faz com que os demais agentes se voltem para a estatal em busca de uma sinalização adequada de investimentos, produção e expansão da infraestrutura.

Dentro da atual conjuntura econômica do país, além das mudanças recentes do setor energético, especula-se ainda que, no curto e médio prazo, haverá proporcionalmente menos apoio e investimento de grandes estatais no setor, em particular da Petrobras. O desenvolvimento do setor de óleo e gás deverá, portanto, contar cada vez mais com o aumento da participação da iniciativa privada. Atrair investimentos privados torna-se mais um aspecto fundamental para uma revisão do planejamento. O papel do planejador torna-se ainda mais importante, tanto para redução das assimetrias de informação entre a o agente majoritário e os demais agentes do setor, como para criar um ambiente favorável à maior participação da iniciativa privada.

Por último, resta aos agentes envolvidos no setor de gás viabilizar a ampliação da oferta. Sem o aproveitamento adequado dos recursos disponíveis nacionalmente, a ampliação da oferta de gás ficará restrita às importações, como tem ocorrido desde 2011. O mercado consumidor sinaliza a necessidade de gás. Caso essa demanda não possa ser suprida com produção nacional, o planejamento deverá considerar a elaboração e uma política de importação adequada. Em um cenário de restrição de oferta nacional de gás, a elaboração de uma estratégia para a importação, prezando pela segurança energética e acesso a preços competitivos para os consumidores de gás natural, poderá representar uma alternativa capaz de viabilizar o desenvolvimento energético do país.

* Este texto não deve ser citado como representando as opiniões da Fundação Getulio Vargas (FGV). As opiniões expressas neste trabalho são exclusivamente da equipe de pesquisadores do grupo FGV Energia: Lavinia Hollanda, Felipe Gonçalves, Bruno Moreno Rodrigo de Freitas, Camilo Poppe Figueiredo Muñoz, Monica Coelho Varejão, Rafael da Costa Nogueira e Renata Hamilton de Ruiz.