



## O valor do GNV para o Rio de Janeiro

Nota técnica de avaliação da competitividade do GNV frente à gasolina e ao etanol no Rio de Janeiro e seus municípios.

## RESUMO

Nos últimos anos, vimos um aumento significativo da demanda pelo gás natural como combustível para automóveis, o GNV, que se mantém comparativamente mais atrativo que seus substitutos. O crescimento, em torno de 20% desde 2015, ocorreu em parte pela expansão da utilização de soluções tecnológicas para o transporte individual, mas principalmente pelo ganho econômico.

Ainda assim, muito vem se discutindo sobre o custo-benefício do uso de GNV em função dos aumentos consecutivos do combustível na bomba. A avaliação sobre a competitividade do GNV não deve ser limitada aos preços nos postos. É importante considerar também, na conta, variáveis como eficiência de consumo do combustível, investimentos e benefícios econômicos e sociais.

Quando comparado com a gasolina e o etanol, a conta de eficiência do consumo de cada um destes combustíveis no estado do Rio, pelo preço mensal por quilômetro, mostra o GNV até 60% mais barato, de acordo com os preços divulgados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP. Mesmo no pior cenário<sup>1</sup> de preço para o gás natural, no último mês de outubro de 2018, o GNV ficou 35% e 20% mais barato que a gasolina e etanol, respectivamente.

Isso, numa base comparativa, pois, por mais que o preço do GNV na bomba tenha aumentado, os preços da gasolina e etanol também subiram, mantendo assim a competitividade do gás natural como combustível automotor.

Além disso, no Rio de Janeiro, aqueles veículos que forem convertidos para GNV até o fim de dezembro podem usufruir de um benefício no pagamento do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA, redução da alíquota de 4% para 1,5%. Considerando o pagamento médio de 2.000 reais de imposto, este benefício gera uma economia anual de 1.250 reais ou 62,5%.

Evidencia-se, assim, que há ganhos econômicos e sociais na utilização do GNV. Vantagens estas tão necessárias neste momento de recuperação econômica do estado do Rio. Além de representar um segmento de consumo importante para sustentar o crescimento da produção nacional de gás, por ser mais barato, há a possibilidade de uso do dinheiro economizado para outros fins.

---

<sup>1</sup> O pior cenário de preços considera o preço máximo de revenda do GNV e os preços mínimos de revenda da gasolina e etanol, no mês de outubro de 2018. Utilizando estes parâmetros, é possível identificar o pior cenário de competitividade em que o GNV se posiciona.

## NOTA TÉCNICA

O gás natural, como combustível para automóveis, já é amplamente conhecido no mercado como um substituto para a gasolina e etanol. Como parte da avaliação da competitividade do GNV, é importante considerar:

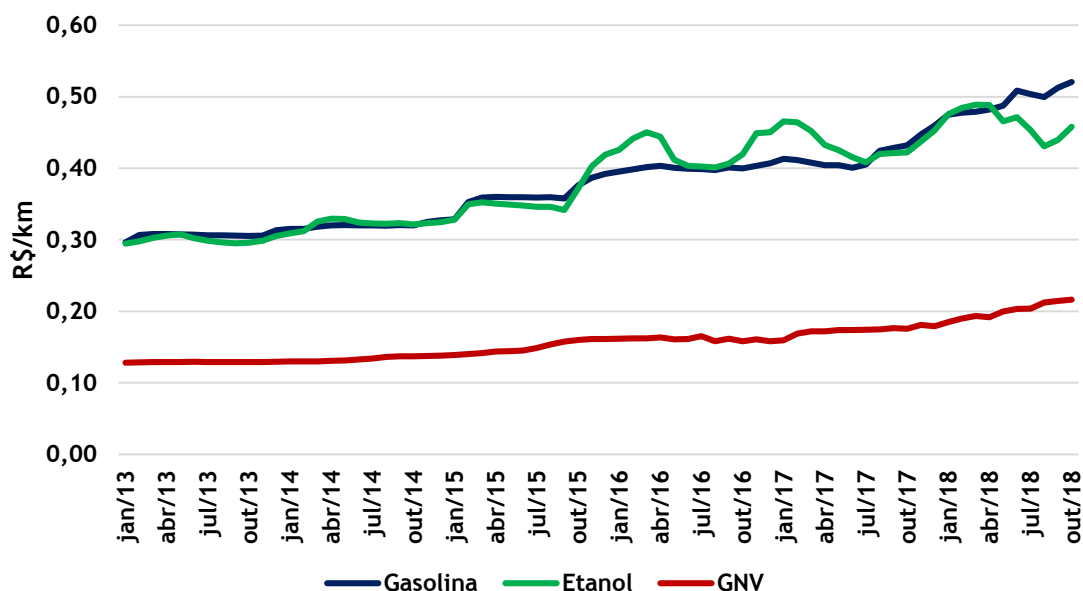
- Preço do combustível
- Eficiência de utilização, ponderado por quilômetros (km/m<sup>3</sup> para o GNV e km/litro para a gasolina e etanol)
- Investimentos para instalação do Kit GNV
- Incentivos, como redução do IPVA

Para identificar quanto o consumidor pode economizar abastecendo seu automóvel com GNV, deve-se cruzar o preço do combustível com o índice de eficiência.

Conforme apresentando no gráfico 1, no Rio de Janeiro, considerando o preço médio de revenda publicado pela ANP, este indicador expresso em R\$/km, o GNV manteve uma trajetória de leve crescimento, e hoje é um pouco maior que 0,20 R\$/km. Enquanto isso, para a gasolina, o indicador está em 0,52 R\$/km e o etanol em 0,45 R\$/km.

Em outras palavras, enquanto se faz 10 km com R\$ 2 de GNV, precisa-se de R\$ 5,2 de gasolina ou R\$ 4,2 de etanol.

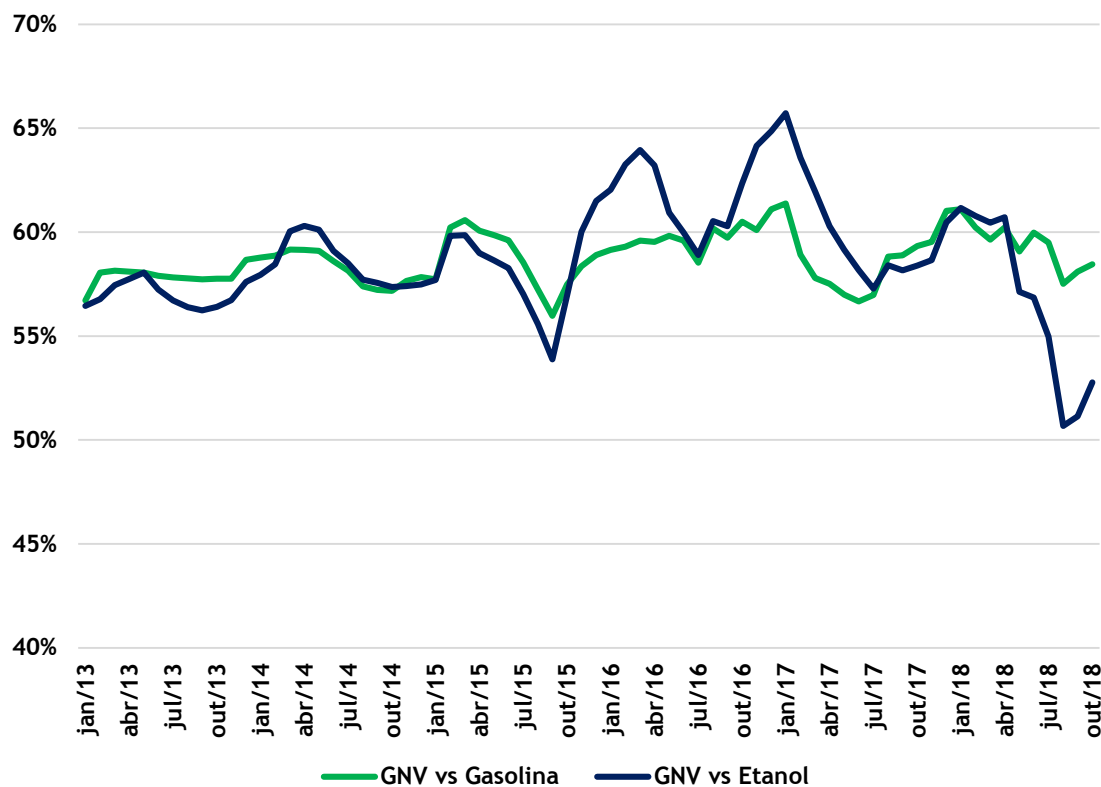
**Gráfico 1.** Evolução do indicador de eficiência por preço para o GNV, Gasolina e Etanol no estado do Rio



Fonte: Firjan, elaboração própria com dados da ANP, 2018

A partir desse indicador é possível, então, identificar o quanto o consumidor pode economizar no abastecimento com o GNV. Nos últimos 5 anos, como observado no gráfico 2, considerando o preço médio de revenda apurado, a economia chega a ultrapassar 60%, comparativamente.

**Gráfico 2.** Evolução do indicador de eficiência por preço para o GNV, Gasolina e Etanol no estado do Rio



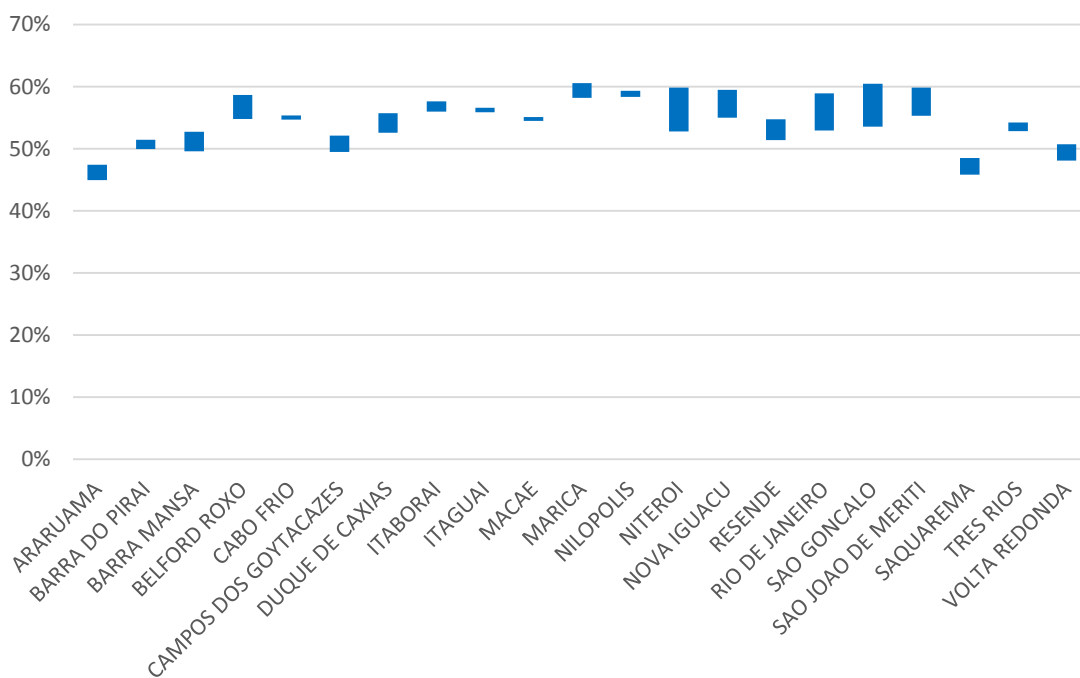
Fonte: Firjan, elaboração própria com dados da ANP, 2018

Contudo, sabe-se que o preço dos combustíveis varia dependendo da localização e bandeira do posto. No caso do GNV no estado do Rio, considerando o dado mais atualizado, referente à última semana de outubro (considerando entre 28/10 e 03/11) a variação foi de 2,45 até 3,59 R\$/m<sup>3</sup>.

Neste período, para identificar o pior cenário de competitividade do GNV, é possível comparar o maior preço de revenda em cada município para o gás com o menor preço da gasolina e etanol. Assim, o município com o pior resultado foi Araruama, que, ainda assim, apresentou o GNV como em torno de 35% e 45% mais barato que a gasolina e o etanol, respectivamente.

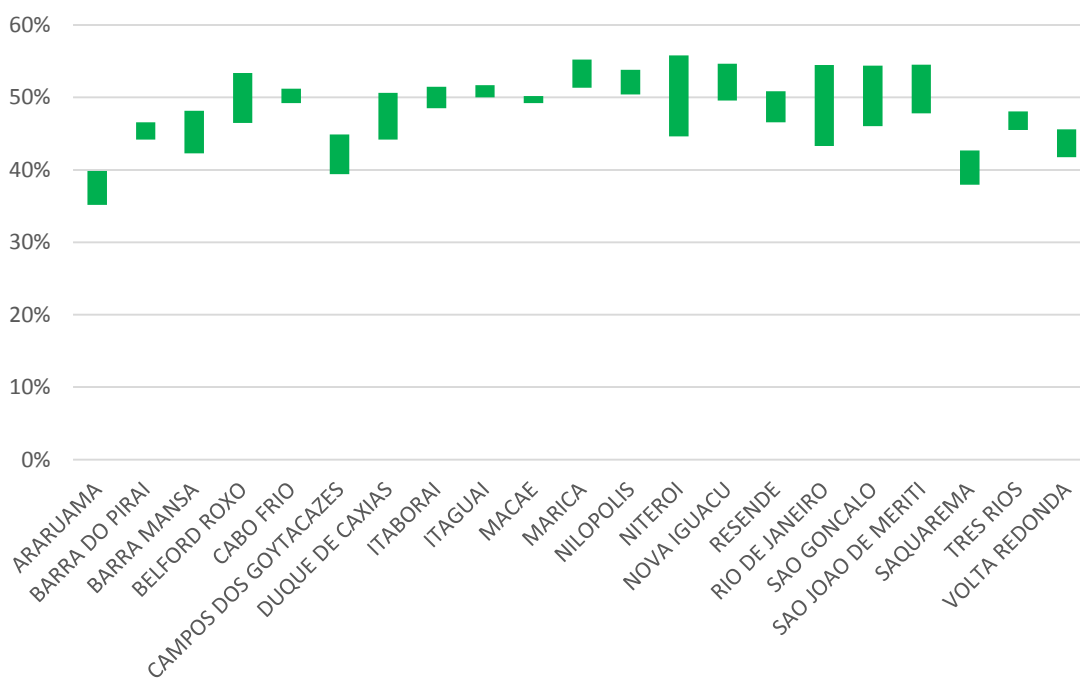
De todo modo, em todos os 21 municípios do estado do Rio apresentados no levantamento da ANP para o GNV, o gás natural fica de 35% a 60% mais barato, conforme apresentando nos gráficos 3 e 4.

**Gráfico 3. Faixa de economia média e mínima do GNV frente a gasolina nos municípios do Rio**



Fonte: elaboração própria com dados da ANP, 2018

**Gráfico 4. Faixa de economia média e mínima do GNV frente o etanol nos municípios do Rio**



Fonte: elaboração própria com dados da ANP, 2018

Na avaliação, o GNV se mantém competitivo em preço em todos os municípios. Mesmo em um cenário<sup>2</sup> hipotético extremo onde o preço do combustível se iguale ao da gasolina (em torno de 5 R\$/m<sup>3</sup>), a utilização do GNV apresenta uma economia de 25% frente a gasolina e em torno de 16% ao etanol.

Mas os benefícios não se restringem ao preço na bomba. O motorista que tiver o Kit de GNV instalado no carro, terá direito a uma redução de 62,5% na alíquota do IPVA, de 4% para 1,5%. No caso de pagamento de R\$ 2.000 de impostos, isso equivale a uma economia anual de R\$ 1.250.

Este incentivo, amplamente reconhecido como um meio de estimular o uso do gás natural como combustível automotor, é válido para todos os motoristas que instalem o Kit GNV no seu veículo até o fim do mês de dezembro, aplicando-se o desconto nos anos seguintes.

Então, considerando todos os benefícios e um motorista que utilize pouco o seu carro, rodando 500 quilômetros por mês, nos últimos 12 meses este consumidor já teria economizado em torno entre R\$ 2.800 e R\$ 3.000 ao usar GNV ao invés de gasolina ou etanol. Esta economia equivale a:

- Mais de 70% do próprio custo de instalação do Kit GNV; ou
- Retornar o investimento do Kit GNV em 16 meses; ou
- Rodar 13 mil quilômetros em GNV;
- Utilizar o recurso para outros fins, como educação e lazer.

Estes ganhos potenciais são necessários neste momento de recuperação econômica do estado do Rio. O momento é de encontrar sustentabilidade na oferta e no consumo, estimulando o mercado de gás natural no Rio e no Brasil. E, o GNV tem papel fundamental, não apenas por ser mais barato, mas principalmente pelo efeito multiplicador da aplicação do recurso na economia, obtido com menor despesa no abastecimento de veículos.

**Firjan. Presidente:** Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira. **Vice-presidente executivo:** Ricardo Carvalho Maia. **Superintendente da Firjan SESI / Diretor Regional da Firjan SENAI / Superintendente da Firjan IEL / Diretor Executivo de Operações:** Alexandre dos Reis. **Diretor Executiva de Marketing e Negócios:** Flávio Coelho Dantas. **Gerente de Petróleo, Gás e Naval:** Karine Fragoso **Equipe Técnica:** Adriano de Oliveira, Fernando Montera, Heber Bispo, Thiago Valejo, Iva Xavier, Verônica França, Renata van der Haagen **Apoio:** Gustavo Loureiro, Milena Fernandes, Pedro Righetti, Priscila Felipe, Talita Ximenes.  
[petroleo.gas@firjan.com.br](mailto:petroleo.gas@firjan.com.br) | [www.firjan.com.br/petroleoegas](http://www.firjan.com.br/petroleoegas)

<sup>2</sup> A avaliação considera o preço do GNV igual ao da gasolina no mês de outubro de 2018, sem alteração dos preços médios da gasolina e do etanol.

**Firjan** SENAI  
SESI  
IEL  
CIRJ

