

O Preço do Gás Natural para a Indústria no Brasil e nos Estados Unidos - Comparativo de Competitividade

**Gerência de Competitividade Industrial e Investimentos
Diretoria de Desenvolvimento Econômico e Associativo**

Mai de 2013

O advento do *shale gas* nos Estados Unidos gerou enorme impacto sobre a tarifa industrial do gás natural daquele país, trazendo grandes benefícios para a competitividade da indústria americana.

É necessário, assim, conhecer o preço do gás natural para indústria no Brasil e analisar se ele é competitivo frente ao preço americano, e como isso afeta a indústria nacional.

O estudo calcula a tarifa de gás para a indústria no Brasil, seus componentes e a compara com a tarifa americana, destacando os impactos para a indústria nacional de sua diferença.

O Preço do Gás Natural para a Indústria no Brasil e nos Estados Unidos

Estado	Tarifa Média (US\$/MMBtu)
Paraná	19,32
Rio Grande do Sul	19,21
São Paulo	17,80
Ceará	17,73
Pernambuco	17,68
Alagoas	17,56
Santa Catarina	17,15
Paraíba	17,11
Sergipe	16,80
Minas Gerais	16,48
Rio de Janeiro	16,40
Mato Grosso do Sul	16,35
Bahia	15,75
Espírito Santo	15,14
Rio Grande do Norte	14,02
Brasil	17,14

Tarifa Média para a Indústria nos Estados Unidos:

US\$ 4,45/MMBtu

Fonte: Energy Information Administration - EIA.

Estado	Diferença entre as Tarifas Médias (Brasil - Estados Unidos) (US\$/MMBtu)
Paraná	14,87
Rio Grande do Sul	14,76
São Paulo	13,35
Ceará	13,28
Pernambuco	13,23
Alagoas	13,11
Santa Catarina	12,69
Paraíba	12,66
Sergipe	12,35
Minas Gerais	12,03
Rio de Janeiro	11,95
Mato Grosso do Sul	11,90
Bahia	11,30
Espírito Santo	10,69
Rio Grande do Norte	9,57
Brasil	12,69

Fonte: Sistema FIRJAN a partir de dados dos sites das distribuidoras, GasNet e EIA.

Fonte: Sistema FIRJAN a partir de dados dos sites das distribuidoras e GasNet.

Consumo industrial de gás natural no Brasil: 386.502.046 MMBtu/ano

Custo de gás para a indústria no Brasil:

386.502.046 MMBtu x US\$ 17,14/MMBtu = US\$ 6.625.408.655 por ano
(preço no Brasil)

Custo de gás para a indústria nos Estados Unidos (supondo consumo similar ao do Brasil):

386.502.046 MMBtu x US\$ 4,45/MMBtu = US\$ 1.720.313.028 por ano
(preço nos Estados Unidos)

Gasto adicional da Indústria Brasileira:

US\$ 6.625.408.655 - US\$ 1.720.313.028 = US\$ 4.905.095.627

=> O gasto adicional da indústria brasileira com gás natural em relação à americana é de US\$ 4,9 bilhões por ano

Microempresa

Uma padaria de bairro que possua cerca de 5 a 7 empregados, com produção essencialmente diurna, e consumo de gás natural de aproximadamente 1,5 mil m³/mês.

Esse consumo representa no Brasil uma conta de gás natural da ordem de **R\$ 2,9 mil/mês**, contra um valor médio da ordem de **R\$ 468/mês** de uma padaria similar nos Estados Unidos.

Ao fim de um ano, essa diferença se traduz em um gasto adicional para a padaria brasileira de **R\$ 29,7 mil**.

Pequena empresa

Uma empresa de biscoitos que possua cerca de 60 empregados, e consumo de gás natural de aproximadamente 50 mil m³/mês.

Esse consumo representa no Brasil uma conta de gás natural da ordem de **R\$ 79,6 mil/mês**, contra um valor médio da ordem de **R\$ 15,6 mil/mês** de uma empresa similar nos Estados Unidos.

Ao fim de um ano, essa diferença se traduz em um gasto adicional para a empresa brasileira de **R\$ 779,3 mil**.

Média empresa

Uma empresa do setor de vidros que possua cerca de 350 empregados, e consumo de gás natural de aproximadamente 800 mil m³/mês.

Esse consumo representa no Brasil uma conta de gás natural da ordem de **R\$ 1,02 milhão/mês**, contra um valor médio da ordem de **R\$ 249,5 mil/mês** de uma empresa similar nos Estados Unidos.

Ao fim de um ano, essa diferença se traduz em um gasto adicional para a empresa brasileira de **R\$ 9,4 milhões**.

Grande empresa

Uma empresa química que possua cerca de 600 empregados, e consumo de gás natural de aproximadamente 2,7 milhões m³/mês.

Esse consumo representa no Brasil uma conta de gás natural da ordem de **R\$ 3,3 milhões/mês**, contra um valor médio da ordem de **R\$ 842 mil/mês** de uma empresa similar nos Estados Unidos.

Ao fim de um ano, essa diferença se traduz em um gasto adicional para a empresa brasileira de **R\$ 29,8 milhões**.

Aumento da exploração de gás (novos leilões, pré-sal, *shale gas*, *tight gas*) poderá diminuir o preço da molécula no Brasil. Isso é parte da solução. Mas a importância dos demais componentes não pode ser esquecida.

Dos US\$ 4,45/MMBtu do preço americano para a indústria, o gás (a molécula) corresponde a US\$ 3,28/MMBtu. Considerando convergência do preço da molécula no Brasil para o praticado nos Estados Unidos com o aumento da exploração/produção (caindo de US\$ 7,46/MMBtu para US\$ 3,28/MMBtu), a tarifa brasileira ainda seria da ordem de **US\$ 11,78/MMBtu**, quase 3 vezes a tarifa americana.

Os demais componentes da tarifa (transporte, margem de distribuição e tributos) ainda levariam a um gasto adicional de **US\$ 2,8 bilhões por ano**.

Componente	Tarifa Brasileira Atual		Tarifa Considerando Molécula Americana	
	Valor (US\$/MMBtu)	Participação	Valor (US\$/MMBtu)	Participação
Parcela Variável ou <i>Commodity</i>	7,46	43,51%	3,28	27,87%
Parcela Fixa ou Transporte	2,64	15,39%	2,64	22,39%
Margem de Distribuição	3,26	19,01%	3,26	27,66%
Tributos (PIS/COFINS e ICMS)	3,78	22,08%	2,60	22,08%
Total	17,14	100%	11,78	100%



O advento do *shale gas* nos Estados Unidos e seu impacto sobre os preços alteraram a balança da competitividade mundial.

A expansão da produção de gás no Brasil é condição necessária para a redução do preço da molécula, e terá importante impacto na tarifa para a indústria.

Entretanto, os demais componentes também oneram sobremaneira a tarifa para a indústria no Brasil. Para termos um Brasil mais competitivo, a agenda do setor de gás natural precisa incluir também a redução do preço de transporte, margem de distribuição e dos tributos.

Foram analisadas 18 distribuidoras de 15 estados que oferecem gás natural canalizado ao setor industrial, conforme listadas na tabela ao lado. As tarifas foram coletadas nos sites das distribuidoras na segunda semana de maio de 2013.

Para o cálculo da tarifa industrial média nacional:

- i) selecionou-se o perfil de consumo de 50.000 m³/dia - que caracteriza uma indústria com consumo moderado do insumo;
- ii) Calculou-se a tarifa para esse consumidor industrial para cada estado, realizando o cálculo em cascata, proporcional ao volume consumido.
- ii) Construiu-se a média nacional ponderando as tarifas para os estados pelo consumo de gás industrial de cada estado, registrado em 2012. No caso de Rio de Janeiro e São Paulo, que possuem mais de uma distribuidora, ponderou-se o volume de gás vendido para a indústria por cada distribuidora para a construção da média estadual.

Por fim, todos os valores em R\$/m³ foram transformados em US\$/MMBtu utilizando-se as taxas de conversão de 26,81 m³/MMBtu e de R\$ 1,944/US\$ PPP, esta divulgada pelo Fundo Monetário Internacional (FMI).

Distribuidora	Estado
Algás	Alagoas
Bahiagás	Bahia
CEG	Rio de Janeiro
CEG Rio	Rio de Janeiro
Cegás	Ceará
Comgás	São Paulo
Compagas	Paraná
Copergás	Pernambuco
Gas Brasileiro	São Paulo
Gas Natural S.P.S.	São Paulo
Gasmig	Minas Gerais
MSGás	Mato Grosso do Sul
PBgás	Paraíba
Petrobras Distribuidora	Espírito Santo
Potigás	Rio Grande do Norte
SCGÁS	Santa Catarina
SER GAS	Sergipe
Sulgás	Rio Grande do Sul

Gerência de Competitividade Industrial e Investimentos
Diretoria de Desenvolvimento Econômico e Associativo

competitividade@firjan.org.br