

AValiação DO MERCADO DO GÁS NATURAL RESIDENCIAL NA REGIÃO NORDESTE

Clarice Tavares Brito de Medeiros¹; Lorena Mirela Ricci²; Adriana Almeida Cutrim³; Marcelo Bezerra Grilo⁴; Renato de Carvalho Vilarim Junior⁵.

¹Universidade Federal de Campina Grande, claricetbrito@gmail.com; ²Universidade Federal de Campina Grande, lorenamirelricci@gmail.com; ³Universidade Federal de Campina Grande, adrianaacutrim@gmail.com; ⁴Universidade Federal de Campina Grande, griloufcg@yahoo.com.br; ⁵Companhia Paraibana de Gás – PBGás, renato@pbgas.com.br

Resumo: Com o desenvolvimento tecnológico aumentou a demanda por energia. Aliado a isso, cresceu a procura por insumos energéticos eficientes, ecologicamente corretos e com grande potencial de crescimento. O crescimento da demanda e a promissora descoberta do pré-sal, o gás natural (GN) tem gerado grandes interesses econômicos no Brasil. De acordo com o Balanço Energético Nacional (BEN) de 2017 o gás natural representou 12,3% da matriz energética brasileira no ano de 2016. O GN é constituído de hidrocarbonetos que se mantêm em estado gasoso, em condições ambientes, sendo muito versátil para utilização como fonte energética. Pode ser utilizado nas áreas industrial, comercial, residencial, em cogeração, termelétricas, como matéria prima ou combustível. No setor residencial tem múltiplas aplicabilidades como cocção, climatização e geração de energia. O trabalho avaliou o mercado de gás natural residencial da região Nordeste do Brasil a partir dos parâmetros: consumo, extensão da malha e número de clientes. O Nordeste é a segunda região com maior consumo do país no setor residencial e, de acordo com a ABEGÁS, apresentou um crescimento de 7,1% em fevereiro de 2018 em comparação ao mês anterior.

Palavras-chave:

Gás Natural Residencial, Mercado, Nordeste.

Introdução

A produção de gás natural brasileira apresentou crescimento na década de 80, com o advento do choque do petróleo, o desenvolvimento da Bacia de Campos e o surgimento do GASBOL, na década de 90, com o programa de política energética do país (EY, 2014).

Após a instalação do mercado de gás e seu crescente desenvolvimento, começou a preocupação com a autossuficiência do Brasil neste insumo, a fim de cessar ou diminuir a dependência do volume importado à Bolívia. Com a descoberta de petróleo e gás associado às camadas do pré-sal na costa brasileira, as reservas de gás aumentaram consideravelmente, conferindo maior segurança de abastecimento futuro ao mercado. Segundo dados da Resenha Energética Brasileira 2018: ano base 2017, em 2017 as reservas provadas do país foram 378,3 bilhões de m³. Estes fatores têm auxiliado a tornar o Brasil o segundo maior país consumidor de gás

natural das Américas Central e do Sul, com um consumo de 36,6 bilhões m³ no ano de 2016 (ANP, 2017).

Atualmente, o governo tem buscado formas de fomentar o mercado de gás e uma de suas medidas tem sido o programa Gás para Crescer, um projeto de lei que estuda possibilidades de mudanças nas diretrizes do segmento. Elas são focadas em 3 aspectos: novo desenho do mercado de gás natural, aperfeiçoamento das regras tributárias e, integração entre os setores elétricos e de gás natural.

A partir disso, o Ministério de Minas e Energia prevê o aumento de investimentos privados na indústria de gás, o ingresso de novos agentes no setor, ampliando, conseqüentemente, a competição na oferta do energético, duplicando ou até mesmo triplicando o tamanho do mercado de gás até 2030 (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2017).

O gás natural pode ser utilizado em residências, comércios, indústrias, cogeração, termelétricas e transporte. No primeiro caso, o gás serve para cocção, climatização e fonte de energia. Sua aplicação torna-se positiva devido ser mais barato que a energia elétrica e mais seguro que o GLP (gás de cozinha).

O consumo de gás natural residencial tem maior predominância na região sudeste, como mostra a Figura 1, seguido pela região Nordeste. Esta se encontra em constante desenvolvimento, destacando-se o estado da Bahia como maior produtor e consumidor da região classificando-o como terceiro maior, em volume de clientes, deste segmento, atrás apenas do Rio de Janeiro e São Paulo, estados com tradição centenária no mercado de gás natural (BAHIAGAS, 2018).

Figura 1. Consumo de Gás Natural Residencial por Região (Março/2018)



Fonte: ABEGÁS, 2018.

Objetivou-se com este trabalho, analisar o comportamento do mercado consumidor de gás natural residencial nos estados da região Nordeste no período de 2010 a 2018.

Metodologia

Este artigo foi elaborado a partir da análise dos dados disponibilizados pelas planilhas de balanços mensais da ABEGÁS, pesquisa de notícias, artigos científicos e outros materiais da área relacionados a este tema. As planilhas reportam volume consumido, extensão da malha e número de clientes dos 20 estados monitorados. Pretendeu-se então elucidar o panorama do mercado de gás natural residencial para a região nordeste através de comparações entre os estados. Todos os dados avaliados foram referentes ao período de 2010 a 2018 devido ao grande destaque que o gás natural apresentou nesse intervalo.

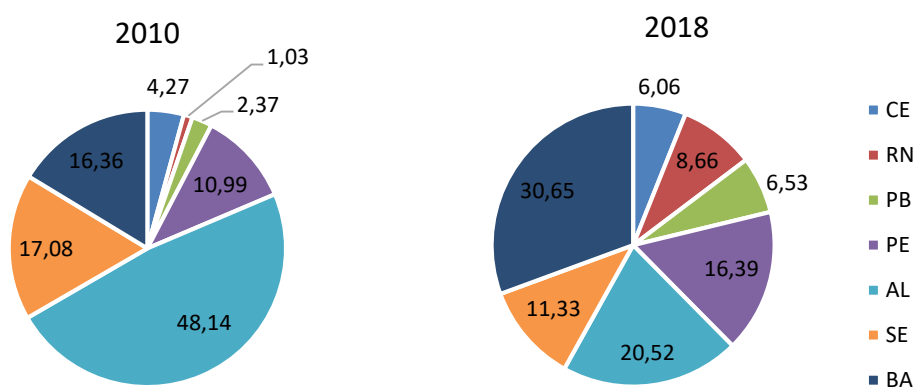
Resultados e Discussão

Dentre os nove estados da região Nordeste, apenas 7 possuem mercado de gás natural residencial, são eles: Ceará (CE), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Alagoas (AL), Sergipe (SE) e Bahia (BA). A fim de obter um panorama geral de cada estado, analisou-se a relevância do consumo a nível nordeste, o consumo médio de gás natural residencial, média de clientes anual e expansão de malha.

➤ Participação no consumo do Nordeste

Encontra-se no gráfico 1 o percentual do consumo de gás natural residencial referente a cada estado nordestino para os anos de 2010 e 2018.

Gráfico 1: Participação Anual de cada Estado no Consumo Nordestino Diário nos anos de 2010 e 2018 em %.



Fonte: ABEGÁS, 2018.

Observa-se que, em 2010, Alagoas era responsável por quase metade do consumo residencial de gás natural no Nordeste, com 48,14%, seguido por Sergipe com 17,08%, Bahia com 16,36% e Pernambuco com 10,99%, enquanto os outros estados apresentaram participações discretas.

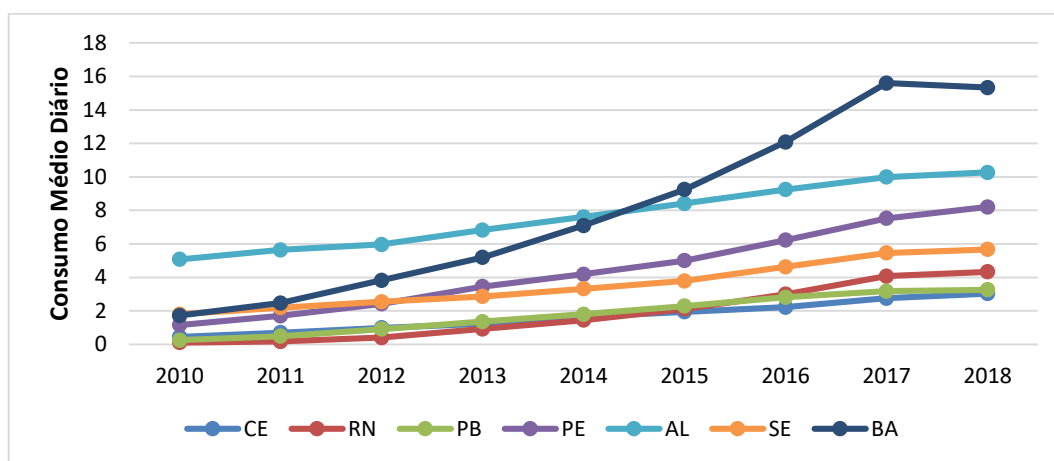
Em 2018, após a consolidação e ampliação de cada mercado, o resultado mostrou-se diferente, onde a Bahia apresentou um crescimento de quase 90% em sua relevância, passando à liderança na contribuição para o nordeste, saindo dos 16,36% em 2010 para 30,65% em 2018. O Rio Grande do Norte, a Paraíba e o Ceará apresentaram importantes crescimentos, apesar de continuarem com uma contribuição inferior a 10% cada. O primeiro cresceu sua participação em mais de 8 vezes, o segundo, 2,75 vezes e o terceiro 1,4 vezes.

Apesar dos estados de Alagoas e Sergipe terem reduzido sua contribuição, isto não implica em uma redução do seu mercado, mas sim num crescimento e estabilização dos outros, afinal o estado alagoano já mostrava ser um mercado estável desde o primeiro ano do estudo, 2010, como será apontado nos parâmetros a seguir.

➤ Consumo de Gás Natural Residencial

A partir do tratamento dos dados das planilhas da ABEGÁS, construiu-se o gráfico 2. Nele é possível visualizar a evolução anual do consumo médio diário de cada estado em 10^3 m³/d.

Gráfico 2: Evolução Anual de Consumo Médio Diário de Gás Natural Residencial em 10^3 m³/d.



Fonte: ABEGÁS, 2018.

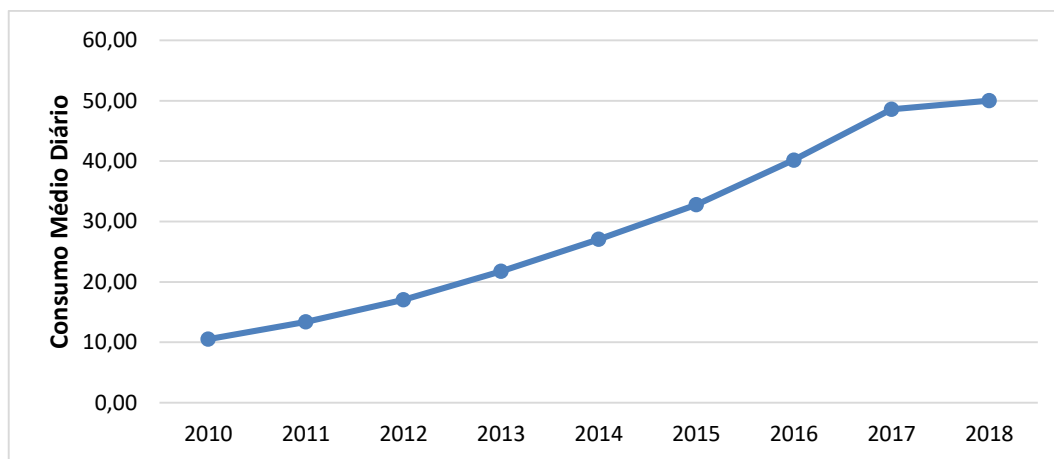
No ano de 2010, o líder de consumo era o Alagoas, com $5,08 \cdot 10^3$ m³/dia. Porém, o crescimento do mesmo ao longo dos anos foi mais discreto quando comparado ao da Bahia que,

desde 2011, mostrou uma evolução rápida, crescendo anualmente, a uma taxa média de 1,36 vezes, contra a taxa de 1,1 vezes do estado alagoano. Em 2015, então, tomou a liderança e continuou mostrando um desempenho superior que os demais estados da região.

Outros dois estados que têm mostrado desempenhos diferenciados são o Pernambuco e o Rio Grande do Norte. Pode-se notar que o consumo nos estados de Sergipe e Pernambuco apresentaram um comportamento semelhante, bem como nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. No entanto, os dois destacados anteriormente, mostraram uma curva de consumo crescente mais acentuadamente que os outros estados de comportamento semelhante. Isto se mostra com o consumo pernambucano se tornando maior que o sergipano a partir de 2013, sendo o primeiro 1,44 vezes maior que o segundo em 2018, e o potiguar superando os cearense e paraibano em 2016 e apresentando diferenças de 1,43 e 1,32 vezes, respectivamente, em 2018.

Ao traçar-se o gráfico de consumo médio residencial do nordeste ao longo dos anos em estudo (gráfico 3), torna-se ainda mais evidente a relevância que o estado da Bahia ganhou para o consumo do Nordeste, pois as curvas se comportam de formas semelhantes.

Gráfico 3: Evolução Anual de Consumo Médio Diário de Gás Natural Residencial do Nordeste em 10³ m³/d.

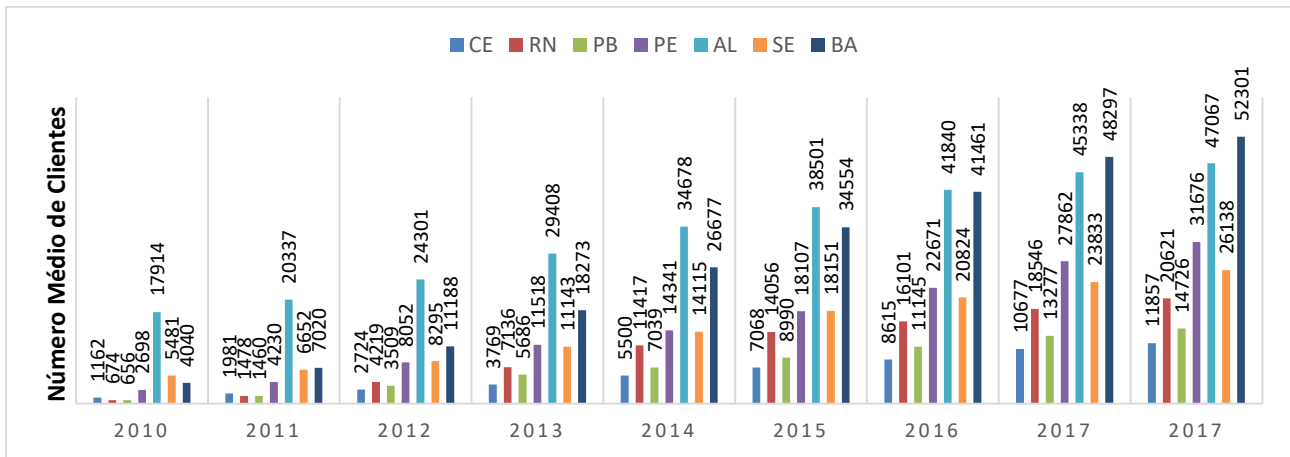


Fonte: ABEGAS, 2018.

➤ Média de Clientes do Gás Natural Residencial

Outro parâmetro relevante pra o mercado é o número de clientes. Para sua análise foi feito o gráfico 4 que possui a média anual de clientes residenciais para cada estado no intervalo de tempo estudado.

Gráfico 4: Número Médio de Clientes.



Fonte: ABEGAS, 2018.

Assim como no consumo, em 2010, no parâmetro número de clientes o Alagoas é líder com o triplo de consumidores do segundo colocado, Sergipe. Ao longo dos anos, vê-se a evolução de todos os mercados, sendo destaque o estado da Bahia que superou o Alagoas, em 2016, e hoje é o estado do nordeste com mais clientes residenciais.

É válido notar que há dois casos em que o número de clientes não aumentou proporcionalmente o consumo de gás. Como foi visto no gráfico 1, foi no ano de 2015 que a Bahia se tornou a líder de consumo nordestino, mas apenas em 2017 se tornou a empresa com maior número de clientes. O mesmo acontece para o Rio Grande do Norte que, desde 2012, possui mais clientes que a Paraíba, mas só superou o consumo deste em 2016. No primeiro caso, um menor número de clientes fez um maior uso e no segundo caso foi visto o contrário, entre 2012 e 2016.

Apesar dos diferentes ritmos de aumento dos clientes, todos os estados mostram um comportamento crescente neste parâmetro, não havendo registros de perdas quando analisado em escala anual.

➤ Expansão da Malha de Gasodutos

Para analisar a influência do mercado residencial na expansão da malha, foi feita a tabela 1 com a extensão média nos anos 2010 e 2018, seguido da sua porcentagem de expansão.

Tabela 1: Expansão da Malha Estadual.

MÉDIA DE EXTENSÃO DA MALHA (km)			
ESTADO	2010	2018	EXPANSÃO (%)
AL	265,60	502,15	89,06
SE	132,36	232,53	75,68
CE	279,90	468,08	67,23
PE	459,28	757,77	64,99
BA	580,28	909,60	56,75
RN	286,52	408,91	42,72
PB	250,53	311,36	24,28
NE	2254,85	3588,67	59,15

Fonte: ABEGAS, 2018.

A maior malha de gasodutos do nordeste encontra-se na Bahia, com 909,60 Km, seguida da pernambucana, com 757,77 Km. A média acumulada nordestina de expansão da dutovia foi de 59,15%, mas o primeiro estado ficou abaixo dessa média, 56,75%, juntamente com a Paraíba e o Rio Grande do Norte, aumentando 24,28% e 42,72%, respectivamente. O maior crescimento aconteceu no estado do Alagoas, que aumentou sua malha em 89,06%.

Conclusões

Nota-se que o mercado de gás natural residencial no Nordeste apresenta uma relevante aceitação, visto a melhor distribuição de consumo na região, o aumento do número de clientes e investimentos na expansão da malha de gasodutos. Contudo ainda há um grande potencial a ser desenvolvido pelas empresas.

Agradecimentos

Agradeço à Universidade Federal de Campina Grande, nas pessoas da professora Dra. Adriana Almeida Cutrim e do professor Dr. Marcelo Bezerra Grilo; e à Companhia Paraibana de Gás – PBGAS, na pessoa do Engenheiro Renato Vilarim.

Referências

ABEGÁS, 2018. **Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado**. Categoria Arquivo para “Consumo”. Disponível em: <<https://www.abegas.org.br/Site/?cat=27>>. Acesso em: 20 de abril de 2018.

ANP, 2018. Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis: 2017** / ANP. Rio de Janeiro: ANP, 2008-. Disponível em: <<http://www.anp.com.br>>. Acesso em: 20 de maio de 2018.

BAHIAGÁS, 2018. Companhia de gás da Bahia. **Categoria Notícia**. Disponível em: <<http://www.bahiagas.com.br/bahia-e-o-terceiro-estado-com-mais-residencias-com-gas-natural>>. Acesso em: 25 de abril de 2018.

MME, 2018. **Resenha Energética Brasileira 2018: Ano Base 2017**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2018. 31 p

EY, 2014. Ernst & Young Assessoria Empresarial. **Desenvolvimento do gás natural no Brasil**. Disponível em: <[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Desenvolvimento_do_gas_natural_no_Brasil/\\$FILE/Estudo_Gas_Web.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Desenvolvimento_do_gas_natural_no_Brasil/$FILE/Estudo_Gas_Web.pdf)>. Acesso em: 20 de abril de 2018.

MME, 2016. Ministério de Minas e Energia. **Gás natural terá novas diretrizes com medidas do “Gás para Crescer”**. Categoria Outras Notícias. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-noticias/-/asset_publisher/32hLrOzMKwWb/content/gas-natural-tera-novas-diretrizes-com-medidas-do-gas-para-crescer->. Acesso em: 20 de abril de 2018.

PORTAL DA INDÚSTRIA, 2017. ENTREVISTA: **Mercado de gás natural no Brasil pode triplicar até 2030**. Categoria Agência de Notícias CNI seção “Notícias”. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2017/07/entrevista-mercado-de-gas-natural-no-brasil-pode-triplicar-de-tamanho-ate-2030>>. Acesso em: 20 de abril de 2018.