

O MERCADO DE GÁS NATURAL VEICULAR: AVALIAÇÃO DOS ENTRAVES PARA A SUA EXPANSÃO

**Berenice Delaunay Maculan
Aprigio Monteiro Duarte
Heloise Helena Lopes Maia da Costa
(Agência Nacional do Petróleo)**

Sinopse

O mercado brasileiro de gás natural vem se expandindo de forma pouco significativa nos últimos três anos. E boa parte deste incremento se deve, preponderantemente, ao consumo do energético para fins automotivos, com 63% de crescimento ao ano. Esta tendência é expressa na expansão da participação do segmento automotivo na matriz de consumo de gás natural, passando de 5,8% em 2000 para 9,9% em 2002 e com previsão de participação, em 2003, de 12%. Neste contexto, o gás natural veicular tem sido considerado no mercado gasífero como a "menina dos olhos" do setor, dada as perspectivas de contínua expansão.

Sendo assim, o objeto deste artigo é apresentar o atual estágio do mercado de GNV na indústria do gás natural brasileira, a partir da análise de aspectos técnicos, econômicos e regulatórios. Por fim, e como principal contribuição, serão identificados os principais desafios que deverão ser perseguidos nos próximos anos, visando uma expansão da utilização do gás natural para fins automotivos no país, e que venha permitir a integração energética no cone sul.

Mercado Brasileiro

Em meados dos anos 80, a fim de minimizar o impacto dos preços do petróleo no mercado internacional sobre a economia brasileira, criou-se o PLANGAS – Plano Nacional de Gás Natural, desenvolvido pela CNE- Comissão Nacional de Energia, que direcionava o uso do gás natural como substituto do óleo diesel utilizado no transporte de cargas e passageiros, principalmente nos grandes centros urbanos. O óleo diesel representava, então, 52% do consumo energético do país.

Até o ano de 1988, somente os Estados do Rio de Janeiro e São Paulo possuíam companhias distribuidoras locais de gás canalizado, e nos outros Estados, a Petrobras fornecia o gás, geralmente o manufaturado, diretamente aos consumidores do setor industrial.

Com a promulgação da Constituição Federal, nesse mesmo ano, vários Estados brasileiros criaram suas próprias distribuidoras de gás canalizado. A composição acionária da maior parte delas segue um modelo padrão no qual o governo estadual controla a Companhia de Distribuição Local (CDL) com 51% das ações, a Petrobras detém 24,5%, enquanto os demais 24,5% pertencem ao capital privado.

Conforme explicitado anteriormente, de acordo com a redação dada ao § 2º do Artigo 25 da Constituição Federal de 1988, pela Emenda Constitucional nº 5 de 1995, “*cabe aos Estados explorar diretamente, ou mediante concessão, os serviços locais de gás canalizado, na forma da lei, vedada a edição de medida provisória para a sua regulamentação*”. De acordo com este artigo

constitucional, as distribuidoras são habilitadas a operar pelas respectivas unidades federativas brasileiras mediante outorga de concessão.

Os contratos de concessão, celebrados entre as distribuidoras e os Estados brasileiros, conferem às primeiras a exclusividade na distribuição de gás canalizado para qualquer utilização, em qualquer quantidade, nas áreas de concessão, por prazos que variam de vinte a trinta anos, prorrogáveis uma vez mais por igual período. Na prestação dos serviços de distribuição, as companhias devem adotar tecnologia adequada, empregando equipamentos, instalações e métodos operativos que garantam níveis de qualidade, regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia com os consumidores e a modicidade das tarifas.

E através desta estrutura de concessionárias que o mercado de GNV, no Brasil, começou a crescer, iniciando sua mensuração, mesmo que pequena, nos primeiros anos das operações comerciais das distribuidoras. No período de 1990 a 1994, a taxa de crescimento anual do mercado de brasileiro de GNV foi de 115%. Em termos absolutos, o consumo saltou dos 2,0 milhões de m³/ano, em 1990, para 45 milhões de m³/ano em 1994. No ano 1995, em função da estabilização da economia e dos preços dos combustíveis, a demanda nacional pelo energético apresentou um declínio de 14%. A estabilização de preços dos energéticos concorrentes tornou a conversão dos veículos para o GNV pouco atrativa, resultando em um menor número de novos adeptos a este combustível. Ademais, o incentivo fiscal proporcionado aos taxistas para a aquisição de veículos “0 km” e a suspensão da garantia dada pelas montadoras aos veículos convertidos, contribuíram para a estagnação do programa.

Em 1996, o governo brasileiro, por meio do Decreto Federal 1.787/96 (15 de janeiro), autorizou o uso de GNV para veículos particulares com o objetivo de estimular as conversões. No entanto, pelo fato de haverem ocorrido dois acidentes de grande repercussão, em São Paulo, neste mesmo ano, o programa de conversões passou a apresentar maior adesão apenas no ano de 1998. O referido acidente afastou prováveis consumidores paulistas dos postos de abastecimento. Os volumes de venda de GNV no Estado de SP, em 1996 e 1997, foram respectivamente 19,6% e 7,2% menores do que em 1995, contra uma redução nas vendas do Estado do RJ de 24,1% em 1996 e aumento de 28,0% em 1997 quando comparados a 1995. É importante ressaltar que esses dois Estados eram responsáveis, em 1995, por 90,1% da demanda nacional do combustível.

A partir de 1999, o programa começou a dar sinais de recuperação, sendo observado o renascimento do mercado, com um crescimento de 63,4% a.a. no período de 2000 a 2002. No ano de 2002, os Estados de São Paulo e do Rio de Janeiro concentraram 65% da demanda brasileira pelo combustível, contra 85% em 1999, traduzindo a expansão geográfica da utilização do GNV. Neste enfoque, os Estados de Sergipe, Minas Gerais e Bahia foram os que apresentaram maior taxa de crescimento no período, 130,0% a.a., 123,2% a.a. e 104,0% a.a., respectivamente. Na figura I estão os volumes comercializados de GNV, no período de 1990 a 2002, em cada estado do Brasil.

Projeções realizadas pelas distribuidoras brasileiras, no final de 2001, estimavam um volume de 5,0 milhões de m³/dia de GNV a ser comercializado no ano de 2005. Apesar desse aumento em âmbito nacional, os estados de RJ e SP devem continuar detendo mais de 60% do consumo do energético.

O abastecimento de GNV no Brasil, salvo algumas exceções, é realizado em postos de abastecimento de combustível, e a organização do mercado do energético obedece aos mesmos padrões do mercado de combustíveis líquidos. As distribuidoras de combustíveis líquidos, em território nacional podem operar apenas um único posto dentro do mesmo perímetro urbano. Esses postos geralmente são estações de serviço com o objetivo de testar novos produtos e novos projetos

de *marketing*. Os demais postos são de propriedade e/ou operação de terceiros, tendo firmado contrato de prestação de serviços, em benefício às distribuidoras.

A criação de novas concessionárias de distribuição de gás canalizado no Brasil, bem como a expansão das redes de distribuição permitiram a implantação de novos postos de abastecimento. Ao final do ano de 1999, havia 65 postos suprindo o combustível em todo o território nacional. Em março de 2003, esse número era de 548 postos. Na figura II é mostrado o aumento do número de postos de abastecimentos nos últimos anos no Brasil.

O posto de abastecimento de GNV pode ser suprido por gasoduto ou conjunto móvel de GNC – gás natural comprimido¹. Caso o posto seja atendido via gasoduto, o proprietário poderá adquirir o combustível da distribuidora com a qual tenha contrato ou da companhia de gás canalizado que atende a região. Com exceção da companhia de gás, todos os outros agentes têm sua atuação condicionada à aprovação de autorização por parte da ANP. No caso do posto estar localizado numa região não atendida pela rede local de distribuição de gás natural, o proprietário poderá adquirir o combustível diretamente do produtor ou de uma companhia de gás, que não necessariamente atende a região. O transporte do energético será feito em sua forma comprimida, GNC, por caminhões feixes fiscalizados e autorizados pelo INMETRO. O serviço de transporte de GNC deverá ser autorizado pela ANP.

Na distribuição a varejo, realizada pelos postos, o gás natural é admitido, filtrado e medido por meio de dispositivos instalados na entrada dos postos de abastecimento. Tais equipamentos são de propriedade da concessionária de gás. A fim de que o gás natural seja utilizado como combustível em veículos, deve ser comprimido para que atinja valores de pressão de abastecimento na faixa de 200 a 220 bar² (uma vez que ele é distribuído na rede urbana a pressões de abastecimento que variam de 2 a 17 bar). Este aumento de pressão é realizado por compressores, geralmente de múltiplos estágios.

Nos últimos anos, a frota a GNV, no Brasil, passou dos 43 mil veículos em 1999 para 380 mil veículos em 2002, traduzindo uma taxa de crescimento de 205% a.a.. A expectativa do setor, para o ano de 2002, era de 115 mil conversões, mas foram feitas 95.754 conversões, 83% do previsto. Isso pode ser parcialmente explicado pela crise cambial ocorrida no segundo semestre de 2002, uma vez que partes integrantes do kit a ser instalado são importadas da Itália e da Argentina. Com a desvalorização do real frente ao dólar, houve uma diminuição na procura kits, com componentes importados. Por outro lado, o mercado brasileiro de equipamentos possui empresas que passaram a fabricar parte das peças importadas, o que pode, no futuro, reduzir o custo do kit.

A frota brasileira é composta, atualmente, por ônibus (transporte nos grandes centros) e veículos leves (frotas cativas, transporte alternativo, veículos particulares e principalmente táxis, os quais só foram autorizados a consumir o combustível em 1992³). Mais da metade da frota brasileira está localizada nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, sendo a frota paulista é a única composta, além de veículos leves, por um número expressivo de ônibus movidos a GNV, quando comparado aos outros estados. Isso se deveu à homologação da Lei nº 10.950, de 24 de janeiro de 1991, da prefeitura de São Paulo, que determinou a conversão ou substituição de todos os ônibus do Município até o final do ano 2001. Contudo como a referida lei não estabelecia um cronograma de implantação, foi promulgada pela Prefeitura de São Paulo a Lei nº 12.140, de 05 de julho de 1996, a qual estabelece cronograma de conversão ou substituição dos ônibus do município para gás natural: 5% da frota ao ano em 1997 e 1998; 10% da frota ao ano de 1999 em diante, atingindo assim, em 2008, 100% da frota de ônibus movidos a GNV. Já a frota carioca é composta principalmente por

¹ GNC é o gás natural sob sua forma comprimida, na qual há uma redução de 1:3 do volume.

² Regulamento estabelecido pela Portaria da ANP 32/2001

³ Portaria MME nº553 (25/09/92)

taxis e veículos de transporte alternativos (vans, por exemplo). Na figura III é mostrado a evolução da frota a GNV brasileira.

Mercado Argentino

Na década de 70, aproveitando as descobertas de enormes reservas de gás no país, a Argentina desenvolveu políticas adicionais de diversificação energética. Nesta época, a participação do gás natural na matriz energética nacional era de 24%. Cerca de 20 anos depois, esta participação praticamente dobrou, atingindo 47% no ano de 1998.

Considerando a auto suficiência do país em petróleo e com as novas reservas de gás, criou-se nos anos 80 o Plano Nacional de Substituição de Combustíveis Líquidos, de forma a promover o uso automotivo do gás natural em substituição aos principais combustíveis líquidos. Apesar de as vantagens ambientais do gás natural veicular serem conhecidas, não foram suficientes para promover o seu uso até que, em 1984, se iniciou o Plano. A Argentina dispunha de uma estabelecida cultura de consumo de gás natural, além de ampla infra-estrutura de gasodutos que levava o produto às cidades mais populosas do país.

O objetivo do Plano era disponibilizar um maior volume de petróleo para exportação, de forma a reduzir o déficit na balança comercial. Além disso, a existência de um combustível alternativo para uso automotivo mais barato possibilitaria aumento dos impostos sobre os combustíveis líquidos, sem provocar impactos nas tarifas de transporte coletivo e transporte de carga.

O lançamento do programa de GNV ocorreu no final de 1984, com a inauguração dos primeiros postos de abastecimento de propriedade da empresa de Gás do Estado, sendo as primeiras conversões realizadas em veículos do governo e táxis. A partir de 1985 foi permitida comercialização de combustíveis líquidos e GNV em um mesmo posto.

Em 1997, o poder executivo, através de decreto, promoveu o uso do GNV no setor de transporte coletivo e de carga. A Secretaria de Energia iniciou política de redução dos subsídios ao diesel, direcionada ao setor de transporte, com o principal objetivo de promover a substituição do diesel por GNV, de forma a cobrir a demanda por combustíveis líquidos no médio e longo prazos

Foram projetadas as vendas de GNV em um horizonte de 10 anos. A meta era a substituição de 2.000.000 tep/ano até 1995, com 134.000 veículos convertidos e 270 postos de abastecimento, enfocando principalmente a substituição do uso de óleo diesel no transporte coletivo e de carga pelo uso de GNV. No entanto esse objetivo não foi atingido. O baixo preço do óleo diesel quando comparado aos outros combustíveis automotivos, inclusive GNV, tornava o seu uso mais atrativo não só no transporte pesado como em veículos leves (furgões, picapes e automóveis). A participação do óleo diesel no mercado de combustíveis passou de 54% em 1993 para 64,4% em 1999. Na figura IV temos a evolução do consumo de GNV na Argentina.

Apesar da meta principal não ter sido atingida, estruturas de incentivo resultaram na conversão de veículos leves a gasolina para gás natural veicular. Atualmente existem cerca de 1.000.000 veículos ciclo OTTO convertidos à propulsão a gás na Argentina, contra praticamente nenhuma substituição de veículos ciclo DIESEL. Ainda assim, o resultado pode ser visto como uma experiência de grande sucesso em relação ao GNV. Há perspectiva de programas de ônibus a GNV em um futuro próximo.

A frota argentina é composta principalmente por carros particulares, leves ou passeio, que representam 85% dos carros que consume GNV no país, o restante pode ser dividido entre a frota de

pick-ups, aproximadamente 11%, e a frota de taxi, 4%. Metade desta frota está localizada na região metropolitana de Buenos Aires. A figura V apresenta a evolução da frota de veículos convertidos a gás natural.

O segmento argentino de distribuição de gás natural é organizado geograficamente em nove áreas. Em cada uma dessas áreas, a prestação do serviço é conduzida pela companhia de distribuição local (CDL), a qual, por determinação da Lei nº 24.076/92, deve ser uma pessoa jurídica de direito privado. Em alguns casos excepcionais, contudo, a atividade pode ser levada a cabo por pessoas jurídicas de direito público.

Atualmente, a distribuição de gás é feita por cerca de 93.000 km de tubulação, e nove empresas de distribuição cobrem quase todo o país. Uma destas empresas, a METROGAS (parte de seu capital acionário é da British Gas), se tornou a distribuidora mais importante do mundo no negócio de gás natural veicular. A METROGAS cobre a Capital Federal e 60 Km ao sul da região metropolitana de Buenos Aires. Gas Natural Buenos Aires Norte (Gas natural de Espanã detém parte de seu capital acionário) é a segunda mais importante companhia de distribuição de gás natural e está profundamente envolvida no negócio de gás natural veicular. As outras distribuidoras são: Gasnor S.A., Litoral Gas S.A., Nea S.A., Camuzzi Gas Pampeana S.A., Camuzzi Gas del Sur S.A., Distribuidora de Gas Cuyana S.A., Distribuidora de Gas del Centro S.A.

Contexto Regulatório

Comparando as estruturas regulatórias do segmento de gás natural comprimido (GNC) e gás natural veicular (GNV), no Brasil e na Argentina - apresentadas nas Figuras VI e VII - observa-se uma grande similaridade entre os dois esquemas.

Em ambos os Países, os marcos regulatórios prevêm a certificação/homologação de equipamentos para postos de abastecimento e para conversão de veículos (cilindros e componentes do *kit*), o controle da capacitação técnica das oficinas, bem como a inspeção anual dos veículos convertidos e a concessão de um selo, ano a ano, atestando a realização da mesma. Determina-se, ainda, que apenas veículos com o selo comprobatório da inspeção poderão ser abastecidos com o combustível, além de ser indispensável a adoção de mecanismos de fiscalização eficientes, principalmente no tocante à fase de inspeção dos veículos convertidos e de concessão dos selos.

As diferenças mais relevantes entre os dois modelos residem na definição dos órgãos responsáveis pela regulação. Na Argentina, toda a regulação do segmento de GNC/GNV é atribuída ao ENARGAS⁴. Cabe destacar, contudo, que a *Gas del Estado*, mesmo após a privatização, manteve as funções de fiscalização dos postos de abastecimento, seguindo a legislação estabelecida. No Brasil, a responsabilidade pela regulação, quanto ao fator segurança (postos e equipamentos), é compartilhada pelo INMETRO⁵ e pela ANP. Entretanto, em contraste com o modelo brasileiro, no caso argentino, o regulador, ENARGAS, atua apenas no campo normativo, não sendo responsável pela fiscalização do cumprimento das normas, a qual é realizada pelos PECs – *Productores de Equipo Completo*.

Uma segunda diferença é a existência, na Argentina, da figura do PEC, acima mencionada, que acumula as funções de fabricante e montador de *kits*, sendo responsável pela avaliação técnica das instaladoras e pela inspeção dos veículos convertidos. No modelo brasileiro, a execução destas funções é realizada por três agentes distintos, quais sejam, os fabricantes de equipamentos, que podem vender diretamente às oficinas instaladoras, o INMETRO em conjunto com os IPEMs⁶ e os

⁴ Ente Nacional Regulador del Gas.

⁵ Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.

⁶ Instituto de Pesos e Medidas.

organismos independentes de inspeção (como o DENATRAN⁷). No caso argentino, o PEC mescla funções de controle com interesses comerciais, não sendo recomendável para o mercado brasileiro.

No que concerne à questão ambiental, é importante ressaltar que a regulação brasileira do segmento possui restrições mais severas que a argentina. No Brasil, o Ministério de Meio Ambiente, assim como os órgãos a este vinculados, visam a implantar uma regulação específica para os veículos convertidos para o GNV.

No que diz respeito às proposições de harmonização regulatória para o segmento de GNC/GNV, as entidades regulatórias na Argentina e no Brasil devem compatibilizar suas regras quanto à circulação e abastecimento de veículos movidos a GNV. Deve-se, igualmente, examinar as normas aplicáveis aos componentes do sistema de gás natural veicular, que possam ser harmonizadas, a fim de que sejam fabricadas peças utilizáveis em toda a região, simplificando e reduzindo os custos dos veículos convertidos a GNV. Ademais, ambos os países devem seguir as normas expedidas pela ISO – *International Standards Organization*, que buscam estabelecer um padrão internacional para a conexão de abastecimento de GNV. Atualmente, na América Latina, há 4 tipos diferentes de conectores: dois no Brasil, um na Argentina e outro no Chile. Portanto, carros convertidos em um desses países não podem ser abastecidos nos outros.

Com intuito de colocar em prática a harmonização destes regulamentos do mercado de GNV/GNC, foi criado um grupo de trabalho alocado a secretaria do Mercosul, do qual participam todos os países do Mercosul e o Chile e a Bolívia como ouvintes. Este grupo de trabalho segue a diretrizes para elaboração e revisão de regulamentos técnicos e procedimentos Mercosul de avaliação da conformidade expostas na Resolução GMC 56/02, de outubro de 2002.

A última reunião de trabalho foi realizada em Montevideu em outubro de 2003. Desta reunião os seguintes pontos foram acordados para serem trabalhados durante o ano de 2004: estrutura de controle comum aos países participantes; determinação dos requisitos mínimos que permitam os veículos a GNV circularem nos países participantes; estabelecer um marco normativo comum; entre outros. Em anexo foram citados alguns atos legais do mercado GNV/GNC no Brasil e na Argentina.

A Defesa da Concorrência no Mercosul

No âmbito do Mercosul, as questões relativas à Defesa da Concorrência são tratadas dentro do Comitê de Defesa da Concorrência (CDC). É esse comitê (que é um órgão intergovernamental da Comissão de Comércio do Mercosul) encarregado pela aplicação do Protocolo de Defesa da Concorrência do Mercosul (PDC). Ele foi instituído em dezembro de 2002, por meio da assinatura de um acordo pelos Países Membros⁸ sobre o regulamento do Protocolo de Defesa da Concorrência do Mercosul. O Comitê de Defesa da Concorrência é composto pelos órgãos nacionais de aplicação do PDC de cada Estado Parte, os quais são representados por um membro titular e dois membros alternos.

Um dos problemas na Defesa da Concorrência no Mercosul é que os seus países membros apresentam legislações em estágios distintos de desenvolvimento. Somente Argentina e Brasil têm uma específica legislação antitruste (respectivamente, Leis 25.156/99 e 8.884/94). O Uruguai trata do assunto em duas leis (17.243/00 e 17.296/01) de maneira tímida e pouco articulada. E o Paraguai está em fase de elaboração de sua lei.

⁷ Departamento Nacional de Trânsito.

⁸ República Argentina, República Federativa do Brasil, República do Paraguai e República Oriental do Uruguai.

Além de serem os únicos países do Mercosul que possuem leis de Defesa da Concorrência, Argentina e Brasil são os únicos países na América Latina e Caribe cujas leis antitruste têm poderes extraterritoriais. O chamado princípio da extraterritorialidade estatui que na aplicação da lei deve-se incluir a(s) atividade(s) econômica(s) ocorrida(s) no exterior cujos efeitos interfiram nas condições concorrenciais do mercado doméstico, e não somente aquelas restritas às fronteiras nacionais. A principal serventia desse princípio é a de fornecer base jurídica para uma possível ação conjunta das autoridades de Defesa da Concorrência em casos com dimensão internacional.

Acordo Argentina-Brasil

O exemplo mais recente de uma ação articulada na região (outubro de 2003) foi a assinatura, pelos governos do Brasil e da Argentina, de um acordo de cooperação entre suas autoridades de Defesa da Concorrência. O objetivo deste acordo é promover a cooperação entre as autoridades desses dois Países na área de Defesa da Concorrência, tanto na aplicação das leis antitruste, quanto em termos de cooperação técnica, bem como garantir que se assegure consideração cuidadosa a seus importantes interesses recíprocos na aplicação de suas leis de concorrência. Nesse acordo, em seu Art. II, b, são consideradas como autoridades de Defesa da Concorrência:

- *Na Argentina, a Secretaria de Coordenação Técnica do Ministério da Economia e o Tribunal de Defesa da Concorrência, sendo que, até a efetiva criação e funcionamento deste Tribunal, considerar-se-á também como autoridade a Comissão Nacional de Defesa da Concorrência;*
- *No Brasil, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE); a Secretaria de Direito Econômico (SDE) do Ministério da Justiça; e a Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE) do Ministério da Fazenda.*

São também discriminadas no Art II, c, aquelas que são consideradas as “Lei(s) de Concorrência”:

- *para a Argentina, a Lei 22.262 e 25.156 e os Decretos 89/2000 e 396/2001, bem como os regulamentos decorrentes de tais normas e quaisquer diplomas legais que venham a modificar ou substituir a legislação acima mencionada, integral ou parcialmente;*
- *para o Brasil, as Leis 8.884/94, 9.021/95 e 10.149/00, bem como os regulamentos decorrentes de tais normas e quaisquer diplomas legais que venham a modificar ou substituir a legislação acima mencionada, integral ou parcialmente;*

Este acordo prevê ainda que cada País deverá notificar prontamente ao outro sobre quaisquer alterações ou revogações de suas Leis de Concorrência, bem como sobre a promulgação de novas leis e/ou regulamentos que venham integrar sua legislação sobre concorrência.

Pela análise de seu conteúdo, percebe-se que este Acordo entre Argentina e Brasil é um tipicamente baseado no princípio da “cortesia positiva”⁹, pois estão presentes, entre outros, alguns de seus principais elementos:

⁹ “Cortesia positiva é um neologismo que foi incorporado ao vocabulário antitruste para descrever situações em que dois países decidem aplicar de forma recíproca as normas de extraterritorialidade contidas em suas respectivas legislações. Assim, os acordos de cooperação (...) não implicam qualquer alteração nas leis nacionais e, de fato, todas as providências ali estabelecidas poderiam ser realizadas independentemente da assinatura de qualquer protocolo, já que o instrumento que confere poder jurídico àquelas ações não é o acordo de cortesia positiva, mas a lei nacional. Entretanto, acordos deste tipo cumprem importantes funções operacionais e políticas, como a de facilitar as investigações sobre eventos ocorridos no exterior, fortalecer a confiança mútua entre as autoridades antitruste e alertar o setor privado sobre a efetividade das novas disciplinas.” Tavares de Araújo Jr., José (2001), Política de Concorrência no Mercosul: Uma Agenda Mínima.

- Notificação mútua: *“As notificações deverão identificar a natureza das práticas sob investigação e os dispositivos legais pertinentes e deverão ser efetuadas após as respectivas Autoridades tomarem ciência da existência de circunstâncias que requeiram a notificação nos prazos estipulados abaixo (Art. II).”*;
- Permissão de visitas ao outro país: *“As Partes autorizam que funcionários de uma Parte visitem o território da outra Parte no curso de investigações ao amparo de suas respectivas leis de concorrência. Essas visitas deverão estar condicionadas à notificação, em conformidade com este Artigo, e ao consentimento da Parte notificada (Art. II).”*;
- Encontros regulares das autoridades para intercâmbio: *“as Autoridades de Defesa da Concorrência se encontrarão ao menos duas vezes por ano, salvo decisão em contrário, para: a) promover troca de informações a respeito das atividades desenvolvidas nas respectivas jurisdições; b) promover a troca de informações em setores econômicos de interesse comum; c) discutir eventuais mudanças de políticas públicas que tenham implicações sobre a concorrência e possam ser de interesse da outra Parte; e d) discutir outras matérias de interesse recíproco referentes à aplicação das respectivas legislações concorrenciais (Art. III).”*
- Solicitação de um país para que o outro inicie em seu território uma investigação sobre uma possível conduta anticompetitiva que afete o primeiro país: *“Se uma Parte acreditar que práticas anticompetitivas realizadas no território da outra Parte afetam adversamente seus importantes interesses, a primeira Parte poderá, após consulta prévia à outra Parte, solicitar às Autoridades de Defesa da Concorrência daquela outra Parte que iniciem as Atividades de Aplicação apropriadas (Art. V).”*

Esse acordo é muito importante na medida em que sinaliza a disposição dos governos desses Países em coibir as práticas danosas à concorrência. Cabe frisar que este acordo refere-se a todos os segmentos da economia em geral, e não somente ao setor de gás natural ou ainda, mais particularmente, ao mercado de GNV.

Nos últimos anos, foram apreciados e aprovados pela Comissão Nacional de Defesa da Concorrência pelo menos 3 atos de concentração envolvendo empresas atuantes no mercado de gás natural da Argentina¹⁰. No Brasil, nos últimos dois anos, foram pelo menos 10 transações apreciadas e aprovadas pelo CADE.

Ampliação da concorrência do GNV no Brasil

O advento do “Projeto Malhas” da Petrobras, no qual se planeja o investimento de mais de US\$ 1 bilhão na ampliação e interligação de sua infra-estrutura de gasodutos das Regiões Sudeste e Nordeste, é de grande importância para a difusão do gás natural (e, por conseguinte, do GNV) visto que não se investiu na construção de novos gasodutos nos últimos anos. Este projeto vai, entre outras ações, aumentar a capilaridade da rede de gasodutos e estimular a massificação do uso do gás natural. Portanto, a despeito do fato desse empreendimento aumentar o poder de mercado de um agente, ele é imprescindível para a expansão do GNV.

Entre os maiores desafios para a ampliação da concorrência na cadeia do GNV está o fato de que, na distribuição do gás natural, muitos dos contratos de concessão assinados entre as distribuidoras e os governos estaduais¹¹ não estabeleceram cláusulas que induzam ao

¹⁰ Envolvendo Petrobras e Perez Companc; Totalfinaelf e Gener; e Totalfinaelf, Transcanada Pipelines e Transportadora Gas del Norte (TGN). Dados do site: www.mecon.gov.ar/cndc

¹¹ De acordo com o art.25 da Constituição Federal, *“cabe aos Estados explorar diretamente, ou mediante concessão, os serviços locais de gás canalizado na forma da lei”*. Assim, muitos Estados criaram suas próprias empresas distribuidoras. Em grande parte delas, a composição acionária é tripartite no qual o governo estadual é o controlador

desenvolvimento de uma maior competição no curto e médio prazos. Um exemplo é a impossibilidade da existência de consumidores livres, ou seja, a comercialização direta entre grandes consumidores e produtores de gás natural, não utilizando o serviço de comercialização da concessionária estadual de distribuição. Dessa maneira, os consumidores com um maior volume demandado (como, por exemplo, uma rede de postos revendedores de GNV) ficam alijados de comprar gás natural de outro fornecedor. Nas empresas estaduais de São Paulo (COMGÁS e GÁS NATURAL SUL) e do Rio de Janeiro (CEG e CEG Rio), os contratos firmados concedem monopólios da atividade de comercialização por períodos de 12 e 10 anos, respectivamente, após a assinatura dos mesmos. Apenas depois de decorridos esses períodos, será permitido o chamado *by pass* comercial; ou seja, os grandes consumidores poderão escolher livremente seus fornecedores de gás, contratando serviços de transporte e de distribuição das companhias responsáveis por essas atividades. Um outro exemplo é, em muitos casos, o não estabelecimento de metas mínimas de investimentos (físicas ou financeiras) ao longo da duração do contrato de concessão. Isto permitiria o aumento da malha de gasodutos e, conseqüentemente, a expansão das localidades providas com postos revendedores de GNV.

Na revenda, tem-se verificado que os preços aos consumidores finais apresentam uma grande convergência. Por isso, órgãos como os diversos PROCONS e os Ministérios Públicos Estadual e Federal vêm oferecendo denúncias de formação de cartel por parte de postos revendedores de GNV no Brasil. Entretanto, cabe ressaltar que esse comportamento não necessariamente significa uma prática anticoncorrencial. Muitas vezes, essa convergência de preços é fruto das condições estruturais e dinâmicas dos mercados. Por exemplo, em praticamente todas as cidades do Brasil, com exceção de Rio de Janeiro e São Paulo, o número de postos revendedores de GNV é reduzido (inferior a 20), o que muitas vezes induz ao alinhamento natural dos preços. Com o aumento cada vez maior da rede de postos, a tendência é essa situação se modificar e aumentar a diferenciação dos valores cobrados ao consumidor final.

Conclusão

O GNV vem ganhando cada vez mais adeptos no Brasil, devendo ser responsável pela conquista de novos mercados para Companhias Distribuidoras de Gás Natural. Uma tendência que deverá se consolidar quando a rede de postos permitir uma maior autonomia dos usuários será a disponibilidade de veículos¹² originais de fábrica utilizando o GNV como combustível principal.

Outro ponto importante seria a criação dos “Corredores Azuis” (*Couloir Bleu*), implantados com sucesso na Europa, que são rodovias internacionais, nas quais é possível o abastecimento de veículos movidos a GNV ao longo de toda a sua extensão, independente de seus portes. Rotas com potencial seriam: Santiago do Chile a São Paulo, Rio de Janeiro a Montevidéu, Porto Alegre a Buenos Aires, entre outras.

Portanto, para o Brasil e a Argentina, cujas frotas de veículos movidos a GNV são as maiores do mundo, com quase 1 milhão e meio de veículos (66% Argentina - 34% Brasil), é de extrema importância a busca de pontos comuns que possam assegurar o crescimento do uso deste combustível em ambos os países, assim como uma integração físico-energética bem sucedida.

com 51% das ações, a Petrobras detém aproximadamente 25% e as ações restantes pertencem à empresas privadas. Em outras, o controle acionário é do capital privado, com dois tipos de composição. No primeiro, o controle é dividido entre a Petrobras e empresas multinacionais, como são os casos da CEG e da CEG-Rio, (RJ), e da COMPAGÁS (PR). No outro tipo, o comando é exercido por empresas multinacionais, como as empresas de distribuição de gás natural COMGÁS, Gas Brasileiro e Gas Natural Sul, as quais operam no Estado de São Paulo.

Para defender os interesses da sociedade nas questões relativas à concorrência (não só no setor de gás natural veicular, mas em todos os segmentos da economia), Brasil e Argentina possuem os mais modernos textos legais na América do Sul. Um exemplo recente disso é o acordo assinado entre os governos dos dois Países, que promove a cooperação entre as autoridades da área de Defesa da Concorrência, tanto na aplicação das leis antitruste, quanto em termos de cooperação técnica. Mecanismos como este ajudam a garantir um ambiente competitivo na medida em que fortalece, perante à opinião pública e aos agentes envolvidos no mercado de gás natural, a disposição dos governos desses Países no combate à práticas anticoncorrenciais.

Os maiores desafios para a ampliação da concorrência do GNV no Mercosul são as condições à montante da cadeia de gás natural no Brasil. Não foram estabelecidas cláusulas (como a existência de consumidores livres) nos contratos de concessão de distribuição de gás natural, firmados entre as empresas e os governos estaduais, que induzam ao desenvolvimento de uma maior competição nesse segmento no curto e médio prazos. Na revenda ao consumidor final, o baixo número de postos na maioria das cidades favorece a uma convergência entre os preços. Na medida em que a rede de postos aumentar nessas localidades, deve aumentar a concorrência.

Apesar dos desafios a serem enfrentados, as perspectivas de expansão do uso do GNV no Cone Sul, principalmente no Brasil, são altamente promissoras. Assim, a tendência é que, cada vez mais, o GNV tenha um aumento em seu papel na matriz energética dessa região.

Bibliografia:

Textos consultados:

Acordo de cooperação entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina relativo à cooperação entre suas autoridades de Defesa da Concorrência na aplicação de suas leis de concorrência (2003).

Agência Nacional do Petróleo - ANP (2003): Anuário Estatístico 2002, Rio de Janeiro;

Gás Natural Veicular (2002) . Análise Setorial – Gazeta Mercantil.

Gás Natural Veicular do Brasil (2003): Folha do GNV, Rio de Janeiro, outubro 2002 e novembro 2001;

Fundação Getúlio Vargas - FGV (2003): Análise dos condicionantes do desenvolvimento do GNV no Brasil, Rio de Janeiro, Fevereiro 2002;

Schmidt, Cristiane Alkmin Junqueira (2002), The Defense of Competition in the Mercosur.

Tavares de Araújo Jr., José (2001), Antidumping e Política de Concorrência na ALCA e no Mercosul.

Tavares de Araújo Jr., José (2001), Política de Concorrência no Mercosul: Uma Agenda Mínima.

Home pages acessadas:

ENARGAS: dados capturados no endereço www.enargas.gov.ar em outubro de 2003.

GASNET (2003): Dados capturados no endereço www.gasnet.com.br em janeiro 2003 e em julho 2003.

International Association for Natural Gas Vehicles – IANGV (2003): dados capturados no endereço www.iangv.org em julho 2003.

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO (2003): dados capturados no endereço www.inmetro.gov.br em janeiro 2003.

Mercosul: dados capturados no endereço www.mercosur.org.uy em outubro de 2003.

Ministerio de Economía e Producción, Republica Argentina: dados capturados no endereço www.mecon.gov.ar em outubro de 2003.

Anexos

Atos Legais - Brasil

Portaria do Ministério de Minas e Energia nº 733 (16 de junho de 86) → institui, no âmbito da assessoria da CNE, o Grupo de Trabalho para estudar e propor diretrizes com vistas ao uso do GNC.

Portaria do Ministério de Minas e Energia nº 1061 (08 de agosto de 86) → dispõe sobre produção, transporte, distribuição e exportação de gás natural. Esta portaria também autoriza a utilização de GNC (gás natural comprimido) em substituição ao óleo diesel nas frotas de ônibus, frotas cativas de serviço público e veículos de carga.

O Presidente da República aprova, em 24/06/87, a exposição de motivos n.º 043 de 12/05/87 do MME, propondo a resolução da CNE instituindo o Plano Nacional de Gás Natural – PLANGÁS.

Resolução nº 01 (24 de junho de 87) → a CNE institui o PLANGÁS e fixa os termos de referência para o seu detalhamento.

Norma NB-1257 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (1987) → dispõe sobre a utilização do Gás Natural em veículos automotivos. (revista em fevereiro de 94 pela NBR-12.236 e em dezembro de 99 pela NBR-11.353/1)

Portaria do Ministério de Minas e Energia nº 1234 (27 de maio de 88) → cria o Grupo de Coordenação – PLANGÁS visando ao detalhamento do Plano. Foram formados 10 subgrupos específicos para cada setor de PLANGÁS.

Resolução nº 01 (27 de maio de 88) → A CNE determina a aceleração do uso do GNC em transporte coletivo para redução do consumo de diesel.

Resoluções nº 727 (28 de fevereiro de 89) e nº 735 (15 de setembro de 89) → CONTRAM - autoriza a utilização do gás natural em frotas cativas em veículos com motores ciclo diesel ou OTTO. Institui a obrigatoriedade de apresentação do certificado ou certificado de homologação da conversão, expedido pelo INMETRO ou entidade por ele credenciada, para obtenção de licença junto aos departamentos de trânsito.

Lei da Prefeitura de São Paulo nº 10.950 (24 de janeiro de 91) → determina a conversão ou substituição de todos os ônibus deste Município até o final do ano 2001.

Portaria do Ministério da Infra-Estrutura nº 107 (13 de maio de 91) → autoriza o uso de gás natural em frotas de ônibus urbanos e interurbanos, frotas cativas de serviços públicos e veículos de transporte de carga. Autoriza as companhias distribuidoras de combustíveis a distribuírem gás natural para fins automotivos.

Portaria do Ministério da Infra-Estrutura nº 222 (04 de outubro de 91) → autoriza o uso de gás natural em táxi, desde que em volume equivalente ao usado em substituição ao diesel.

Portaria do Departamento Nacional de Combustíveis nº 26 (07 de novembro de 91) → autoriza venda de gás natural em posto operado por distribuidora ou terceiros.

Portaria do Ministério de Minas e Energia nº 553 (25 de setembro de 92) → autoriza o uso de gás natural para fins automotivos em frotas de ônibus urbanos e interurbanos, táxis, frotas cativas de empresas e de serviços públicos e em veículos de transporte de carga.

Resolução do CONTRAN nº 775 (25 de novembro de 93) → exige para licenciamento a apresentação do Certificado de Homologação expedido pelo INMETRO ou órgão técnico por ele credenciado.

Norma NBR-12.236 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (fevereiro de 94) → revisão da NB-1.257, denominada “Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás combustível comprimido” aplicável a todos os postos de abastecimento de GNV.

Portaria do INMETRO nº 201 (18 de outubro de 94) → estabelece quais as especificações que os Sistemas de medição utilizados na comercialização de gás combustível comprimido, para abastecimento de veículos automotores, devem ser atendidas.

Decreto do Presidente da República nº1787 (12 de janeiro de 96) → autoriza a utilização do gás natural em veículos automotores e motores estacionários, nas regiões onde o referido combustível for disponível, obedecidas as normas e procedimentos estabelecidos pelo DNC.

Portaria do Ministério das Minas e Energia nº20 (12 de janeiro de 96) → trata do exercício das atividades, construção e operação de Postos Revendedores de gás natural veicular, os quais deverão observar as normas estabelecidas pelo DNC, bem como as normas de segurança e proteção ao meio ambiente.

Portarias do INMETRO nº74 e nº75 (13 de maio de 96) → aprova o Regulamento Técnico da Qualidade nº37 – “Inspeção de veículo Convertido ao uso de Gás Metano Veicular” e o Regulamento Técnico da Qualidade nº33 – “Avaliação da Capacitação Técnica do Convertedor de Veículo para o uso de Gás Metano Veicular”, respectivamente.

Lei da Prefeitura de São Paulo nº12.140 (05 de julho de 96) → obriga as empresas prestadoras de serviço de transporte coletivo integrantes do Sistema Municipal de Transporte Coletivo a substituir seus veículos movidos a diesel, ou converter seus motores por outros movidos a gás.

Portaria do INMETRO nº 32 (24 de março de 1997) → aprova o “Regulamento Técnico Metrológico”, estabelecendo as condições mínimas a que devem satisfazer os medidores de gás automotivo (dispenseres) utilizados nas medições de massa que envolvem atividades de comercialização de Gás Natural automotivo.

Em 1997, é publicado o Código Brasileiro de Trânsito, que prevê, em seu artigo nº106, a exigência do Certificado de Segurança para licenciamento e registro, expedido por instituição técnica credenciada por órgão ou entidade de metrologia legal.

Resolução nº25 do CONTRAN (21 de maio de 98) → estabelece e regulamenta a exigência do Certificado de Segurança Veicular para veículos com características alteradas.

Lei do Governo do Estado do Rio de Janeiro nº3335 (29 de dezembro de 99) → estabelece cotas reduzidas (1%) para o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) no Estado do Rio de Janeiro, caso o veículo use gás natural ou energia elétrica.

Norma NBR-11.353/1 ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (dezembro de 1999) → revisão da NB-1.257, denominada “Veículos rodoviários – Instalações de Gás Metano Veicular – GMV Parte 1 – Requisitos de Segurança”.

Portaria do Ministério de Minas e Energia nº 003 (17 de fevereiro de 2000) → determina os preços máximos do gás natural de produção nacional para venda as empresas concessionárias de gás canalizado.

Portaria do INMETRO nº 198 (10 de agosto de 2000) → estabelece que os cilindros destinados ao armazenamento de gás metano veicular, de fabricação nacional ou importados, para a comercialização no país, deverão ser compulsoriamente certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação – SBC.

Portaria do INMETRO nº 199 (10 de agosto de 2000) → estabelece que as empresas de requalificação dos cilindros destinados ao armazenamento de gás metano veicular, para executarem seus serviços, deverão ser compulsoriamente certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação – SBC.

Portaria da Agência Nacional do Petróleo nº 243 (18 de outubro de 2000) → regulamenta as atividades de distribuição e comercialização de gás natural comprimido GNC a granel e a construção, ampliação e operação de unidades de compressão e distribuição de GNC, revogando as portarias DNC nº26 de 7 de novembro de 1991 e nº 24 de 29 de setembro de 1993.

Portaria do INMETRO nº278 (28 de dezembro de 2000) → prorroga até 30 de junho de 2001 os prazos vigentes nas portarias do INMETRO nº 198 e nº 199.

Decreto nº 19.392 do Município do Rio de Janeiro (1º de janeiro de 2001) → cria o Programa de Conservação de Energia para a cidade do Rio de Janeiro, e estabelece como condição para os novos postos de abastecimento a oferta de GNV. Os postos antigos são incentivados a ter abastecimento como este combustível.

Resolução CONAMA nº273 (08 de janeiro de 2001) → estabelece as condições para a construção (e desativação) de postos revendedores, postos de abastecimento, instalações do sistema retalhista e postos flutuantes de combustíveis.

Portaria do INMETRO nº003 (16 de janeiro 2001) → aprova o regulamento técnico de cilindros de liga leve para armazenamento de gás metano circular.

Portaria da Agência Nacional de Petróleo nº32 (06 de março de 2001) → regulamenta o exercício da atividade varejista de Gás Natural Veicular em posto revendedor.

Portaria do INMETRO nº 74 (29 de maio de 2001) → aprova regulamento técnico que estabelece os requisitos mínimos para a produção de cilindros de armazenamento de GNV a bordo de veículos automotores.

Portaria do DETRAN do Rio Grande do Sul (18 de junho de 2001) → discorre sobre os procedimentos a serem seguidos pelos proprietários de veículos que desejarem utilizar GNV e determina a necessidade de porte de um selo para o veículo convertido a gás natural no momento do abastecimento.

Portaria do INMETRO nº278 (25 de junho de 2001) → prorroga até 30 de novembro de 2001 os prazos vigentes nas portarias do INMETRO nº 198 e nº 199.

Portaria da Agência Nacional do Petróleo nº101 (26 de junho de 2001) → estabelece as tarifas de transporte de referência para o cálculo dos preços máximos dos gás natural de produção nacional para vendas à vista às empresas concessionárias de gás canalizado a partir de 1º de julho de 2000.

Portaria do INMETRO nº132 (18 de setembro de 2001) → aprova o regulamento técnico da qualidade para registros do instalador de sistemas de gás natural em veículos rodoviários automotores.

Portaria do INMETRO nº150 (22 de novembro de 2001) → aprova o regulamento técnico de qualidade para inspeção de veículos rodoviários automotores com sistemas de gás natural veicular.

Resolução CONAMA nº291 (25 de outubro 2001) → estabelece critérios para regulamentar os kits para conversão de veículos para o uso do gás natural, considerando as prescrições do PROCONVE – Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores.

Portaria do INMETRO nº33 (13 de março de 2002) → aprova o regulamento técnico de componentes do sistema para gás natural veicular.

Portaria do INMETRO nº102 e 103 (20 de maio de 2002) → aprova os regulamentos técnicos de qualidade para registro de sistemas de gás natural veicular em veículos automotores e para a inspeção de veículos rodoviários automotores com sistemas de gás natural, RTQ-33 e RTQ-37.

Portaria do INMETRO nº105 (20 de maio de 2002) → estabelece a avaliação da conformidade compulsória dos cilindros para alta pressão e armazenamento de gás metano veicular como combustível a bordo de veículos automotores.

Portaria do INMETRO nº122 (21 de junho 2002) → estabelece que todos os veículos rodoviários automotores, quando tiverem instalado um sistema de gás natural veicular, deverão ser identificados com o selo gás natural veicular, após inspeção de segurança veicular executada por entidade credenciada pelo INMETRO.

Desde de 1º de outubro de 2002, os veículos que estão sendo convertidos, em estabelecimentos autorizados pelo INMETRO, têm o Selo Gás Natural Veicular. Os proprietários de veículos, que instalaram o sistema de GNV antes desta data, têm até 30 de setembro de 2003 para legalizar a situação de seus veículos. Através do convênio firmado entre a ANP e o INMETRO, esta primeira deverá publicar uma portaria no ano de 2003, que estabelece que os postos de abastecimento de GNV só poderão vender o combustível aos veículos que tiveram o selo.

Portaria da Agência Nacional do Petróleo nº104 (08 de julho de 2002) → estabelece a especificação do gás natural, de origem nacional ou importado, a ser comercializado em todo o território nacional.

Portaria do DENATRAN nº60 (26 de novembro 2002) → estabelece que a inspeção dos veículos modificados para GNV (e outros veículos que sofreram alterações) poderá ser feita por entidades públicas ou paraestatais, desde que autorizadas pelo INMETRO. Estas entidades, portanto, poderão atestar o cumprimento da legislação de trânsito vigente, especialmente quanto ao quesito de segurança.

Características

Resolución ENARGAS N° 93/94, Reemplazada por la Resolución ENARGAS N° 2629, Aprueba los mecanismos de fiscalización de calidad y seguridad para la habilitación y aplicación de sanciones en Estaciones de Carga para GNC por parte de las Compañías de Distribución.

Resolución ENARGAS N° 138/95, Establece el marco normativo para la creación de un registro de Organismos de Certificación y las pautas que éstos deben cumplir para la aprobación de los elementos y artefactos para la industria del gas.

Resolución ENARGAS N° 139/95, Establece las reglas para la protección de los derechos de los usuarios, y las pautas a las que los sujetos del sistema de GNC deben ajustarse para garantizar la calidad, eficiencia y seguridad del servicio. Para ello se creó un Centro Informático que permite registrar y actualizar los datos de los sujetos del sistema.

Resolución ENARGAS N° 197/95, Reemplazada por la Resolución ENARGAS N° 2629, Establece como obligación de las Compañías Distribuidoras de gas la fiscalización de las Estaciones de Carga de GNC, pudiendo realizar el corte preventivo del gas a aquella estación en la que se compruebe la carga de un vehículo sin su correspondiente oblea habilitante.

Resolución ENARGAS N° 591/98, Establece las pautas mínimas obligatorias para los sujetos del sistema de GNC para la contratación de un seguro de responsabilidad civil.

Resolución ENARGAS N° 2592/02, Ampliación de lo dispuesto en el anexo II de la Resolución ENARGAS N° 139/95.

Resolución ENARGAS N° 2603/02, Sustituye el "Procedimiento para la conversión, revisión anual, modificación o baja de equipos para GNC" del Anexo I de la Resolución ENARGAS N° 139/95 por el "Procedimiento para la conversión, revisión anual, modificación, desmontaje, baja, o reinstalación de equipos completos para Gas Natural Comprimido (GNC) en automotores" que figura como Anexo I. Establece las pautas para la confección del "Manual de Instrucción para el Uso del Equipo para GNC" y de las "Recomendaciones de Seguridad para el uso de Vehículos propulsados con GNC". Se habilita un sitio en la página de Internet del ENARGAS que posibilita la apertura desagregada del Sistema Informático Centralizado del GNC a los Usuarios, Talleres de Montaje, Productores de Equipos Completos para GNC, Centros de Revisión Periódica de Cilindros para GNC, y otros Organismos Oficiales.

Resolución ENARGAS N° 2629/02, Deroga las Resoluciones ENARGAS N° 41/93, 93/94 y 197/95, Aprueba los mecanismos de fiscalización de calidad y seguridad para la habilitación de Estaciones de Carga para GNC. Régimen general. Régimen especial para Estaciones de Carga. Registro informático centralizado. Pautas mínimas del seguro de caución obligatorio para las mencionadas estaciones.

Resolución ENARGAS N° 2760/02, Implementa la habilitación por lotes de los componentes del equipo completo para GNC. Permite discriminar los elementos nuevos de los usados, dificultando la duplicación de sus números de serie y mejorando la individualización de los elementos ya instalados.

Resolución ENARGAS N° 2767/02, Determina las pautas para la aprobación, utilización, y controles de las mangueras para GNC instaladas en surtidores de las estaciones de carga, y fija un

plazo para que sus fabricantes e importadores generen un proyecto de Especificación Técnica para la aprobación de esas mangueras.

Resolución ENARGAS N° 2768/02, Trata sobre la reubicación de la oblea de habilitación para la carga de GNC en vehículos, en vigencia hasta diciembre de 2002, para su adecuación a los estándares mundiales en la materia, y como transición a la implementación de un sistema inteligente de control. La oblea se desdobra, una para habilitar la carga y se la fijará en el lado interno del capó o en el parante lateral izquierdo (lado conductor). Otra, que identifica al vehículo como propulsado con GNC, tiene al mismo tiempo el objeto de cumplir con normativas de seguridad nacionales e internacionales en cuanto a prevenir a bomberos, defensa civil, etc., en caso de siniestro.

Resolución ENARGAS N° 2793/03 Dispone la creación de una "Comisión Técnica de Estudio de Tecnologías de Sistemas Inteligentes", que permita desarrollar una mejora integral del control del parque automotor propulsado con gas natural. Ordena el estudio de factibilidad y posterior implementación de un relevamiento obligatorio de la totalidad de los cilindros para GNC instalados en el parque automotor.

Figura I – Volumes de GNV comercializados no Brasil (m³/dia)

Descrição	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Brasil	5.831	6.722	26.618	70.968	125.355	117.001	93.381	133.958	236.012	402.887	970.978	1.733.508	2.591.217
Região Nordeste	2.993	3.828	5.907	7.635	10.103	10.456	10.419	12.920	18.624	46.494	220.244	424.283	639.317
Ceará			311	1.940	4.554	2.998	2.889	3.945	5.777	10.692	37.022	74.408	111.708
Rio Gande do Norte	1.915	2.399	3.411	3.205	2.418	1.357	1.437	3.252	5.297	12.067	35.256	57.075	106.600
Paraíba										5.972	24.633	39.367	58.167
Pernambuco	1.078	1.430	1.827	1.829	2.202	5.277	5.211	4.402	5.302	13.006	78.067	149.633	186.142
Alagoas									6	31	693	14.367	39.058
Sergipe			358	260	370	282	175	219	422	1.709	7.744	22.775	40.983
Bahia				401	558	542	707	1.096	1.794	2.356	23.156	53.450	96.658
Região Sudeste	2.838	2.893	20.711	63.333	115.252	106.544	82.962	121.039	217.389	356.393	750.733	1.309.225	1.951.900
Espírito Santo			209	574	606	563	845	398	703	2.607	22.844	43.808	65.525
Rio de Janeiro	2.838	2.893	10.519	31.776	61.763	63.466	48.146	81.236	162.222	253.156	493.244	811.075	1.145.975
São Paulo			9.983	30.983	52.883	42.515	33.971	39.404	54.464	89.748	194.644	304.383	541.208
Minas Gerais										10.883	40.000	149.958	199.192
Paraná												10.075	32.842
Santa Catarina												733	15.200
Rio Grande do Sul												8.108	49.542

Fonte: Sindicom e Abegás.
¹ À temperatura de 20°C e 1 atm.

Fonte: ANP e ABEGAS

Figura II – Evolução dos Postos de Abastecimento no Brasil

Estados	Dez/99	Out/00	Dez/01	Out/02	Out/03
Rio de Janeiro	29	54	100	134	200
São Paulo	20	20	55	118	219
Pernambuco	4	6	18	23	34
Rio Grande do Norte	3	5	15	18	31
Minas Gerais	1	3	33	38	59
Ceará	2	5	12	22	25
Paraíba	1	1	9	11	16
Espírito Santo	1	2	5	9	12
Sergipe	1	1	4	8	22
Bahia	2	4	6	14	18
Paraná			5	8	15
Santa Catarina			1	6	15
Alagoas	1	2	4	10	15
Mato Grosso do Sul					4
Rio Grande do Sul				10	16
Total	65	103	267	429	701

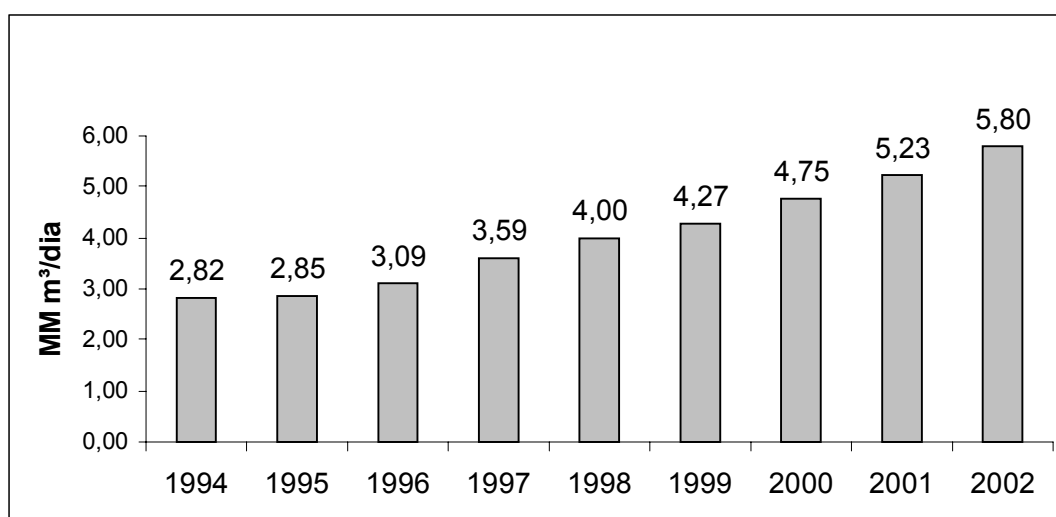
Fonte: INMETRO e Folha do GNV

Figura III – Evolução da Frota a GNV no Brasil

Ano	Conversão	Frota
Até 1993	1.792	1.792
1994	1.892	3.684
1995	307	3.991
1996	892	4.883
1997	4.458	9.341
1998	9.400	18.741
1999	39.035	57.776
2000	87.224	145.000
2001	147.954	292.954
2002	156.564	449.518
Jul/03	119.861	569.379

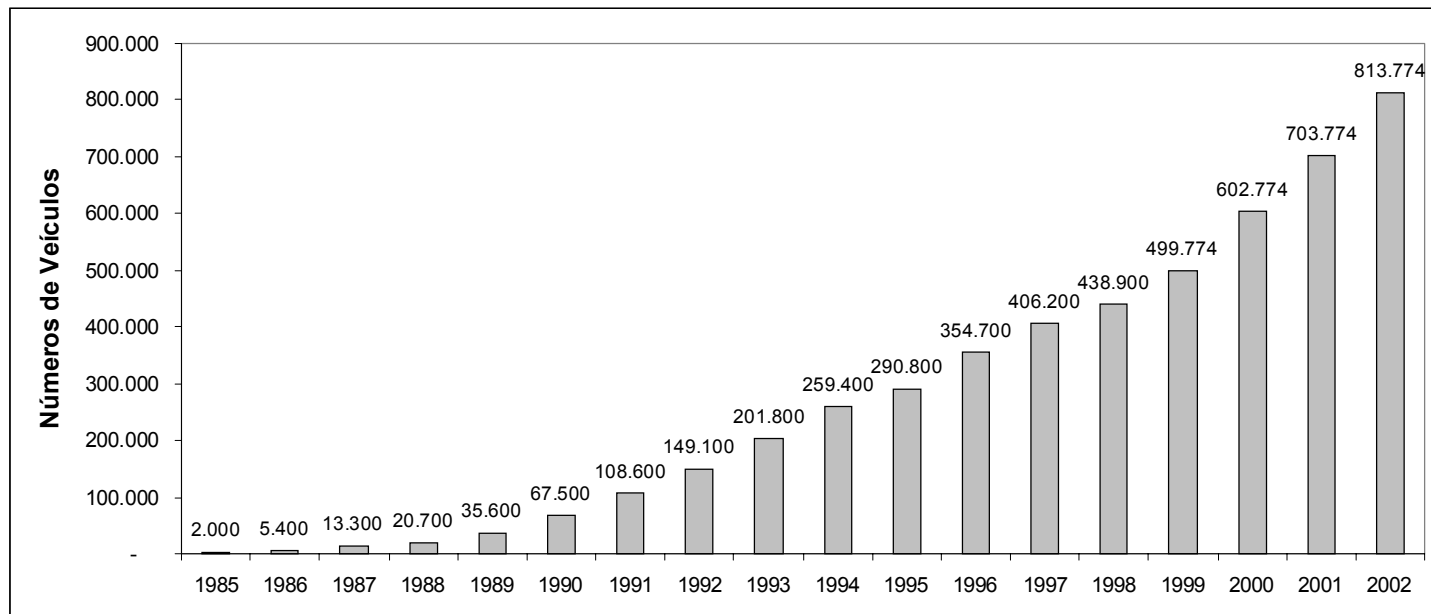
Fonte: IBP – www.ibp.org.br

Figura IV – Consumo de GNV na Argentina (MMm³/dia)



Fonte: ENARGAS

Figura V – Evolução da Frota Argentina de veículos convertidos a Gás Natural



Fonte: ENERGAS

Figura VI – Sistemática Regulatória do segmento GNC na Argentina

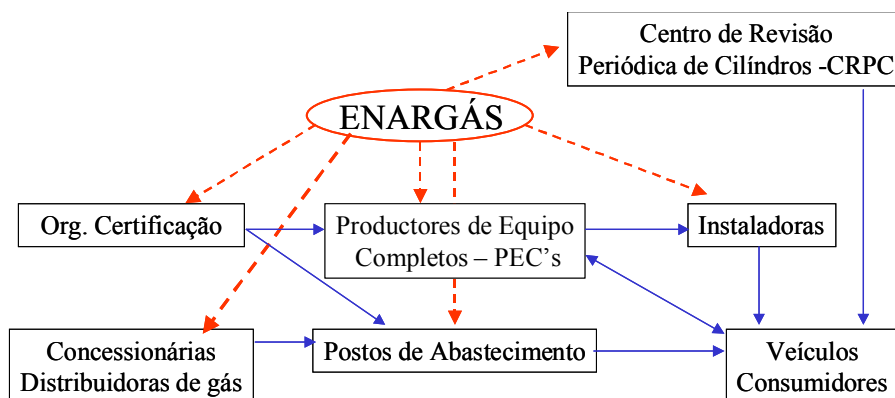


Figura VII – Sistemática Regulatória do segmento GNV no Brasil

