



GÁS PARA CRESCER

**Comitê Técnico para o Desenvolvimento da
Indústria do Gás Natural - CT-GN**

**Subcomitê SC6
Gás Natural Matéria-Prima**

Relatório Final

Relação dos Participantes do Subcomitê 6 – Gás Natural Matéria-Prima

Coordenador	Empresa/Instituição	Associação
Bruno Duarte	MDIC	-
Relator	Empresa/Instituição	Associação
Fátima Giovanna Coviello Ferreira	-	ABIQUIM
Participantes	Empresa/Instituição	Associação
Aláís Nascimento	ASSEC/MME	-
Alexandre Loyo	SEAE/MF	-
André Krauss	ASSEC/MME	-
André Luiz Grene Pereira	STN/MF	-
Anna Luiza O. Stival	-	ABEGÁS
Carlos Lopes	ChemVision	ABIQUIM
Cinthia F. Rocha	STN/MF	-
Cláudio F. Muller	-	ABEGÁS
Daniel de Souza Ramos	SEAE/MF	-
Edson T. V. Barros	SEPLAN/MPDG	-
Eleazar Hepner	SPG/DGN/MME	-
Fabiana de Cillo C.	CPFL	ABRACEEL
Fernanda M. P. Andreza	SEE/DEA/EPE	-
Glaucio V.R. Faria	EPE	-
Gustavo Gonçalves Manfrim	SEAE/MF	-
Henrique Sonja P. Penha	BRASKEM	ABRACE
Hermano Mattos	TERMO NORTE	ABRAGET
Igor Walter	ASSEC/MME	-
Jeferson B. Soares	EPE	-
João Mello	EPE	-
José Cruz Filho	SAG/CASA CIVIL	-
Juliana Rodrigues	-	ABRACE
Leobino Araújo	UMBELINO LOBO	ABIQUIM
Leonardo Gama dos Santos	PETROBRAS	-
Luis Coiradas	PETROBRAS	-
Luis Eduardo Duque Dutra	EQ/UFRJ	ABIQUIM
Luis Fernando Pfeil	PETROBRAS	-
Manuel Quintela	CHEMVISION	ABIQUIM
Marcelo Vitto F. Brumatti	RHODIA/SOLVAY	ABIQUIM
Marcos Frederico Souza	DPG/EPE	-

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

Mariana Amim	-	ANACE/ABIQUIM
Mariana L. Barroso	SMA/DEA/EPE	-
Matheus Batista Bochar	SPG/DGN/MME	-
Mirella da Silva Rodrigues	-	ABRACE
Pedro Celso R. Fonseca	SEPLAN/MPDG	-
Regina Freitas Fernandes	DPG/SPT/EPE	-
Ricardo Lamassa	-	IBP
Teresa Melo	-	ABRACE

Evolução dos Trabalhos do SC6 – Gás Natural Matéria-Prima

O subcomitê trabalhou em consonância com o Plano de Trabalho apresentado ao CTGN, na reunião de 22 de fevereiro, realizando as tarefas previstas para o período e as reuniões acordadas, quais sejam:

Foram realizadas **6 reuniões do SC6**, nas seguintes datas:

07/03 – 14h00 às 18h00, salas MME e EPE

Pauta: Duas apresentações externas: BNDES e DOW

14/03 – 09h00 às 13h00, salas MME e EPE

Pauta: Proposta de Programa do Gás Natural Matéria-Prima (ABIQUIM)

17/03 – 14h00 às 17h00, salas MME e EPE

Pauta: Discussões e alinhamento pós apresentações

28/03 – 15h00 às 17h00, salas MME e EPE

Pauta: Discussões e alinhamento pós apresentações

04/04 – 14h00 às 16h00, salas MME e EPE

Pauta: Discussões e alinhamento pós apresentações

11/04 – 14h00 às 17h00, salas MME e EPE

Pauta: Discussões e alinhamento pós apresentações

Foram realizadas **2 reuniões conjuntas do SC6 e do SC7**:

14/03 – 14h00 às 18h00, salas MME e EPE

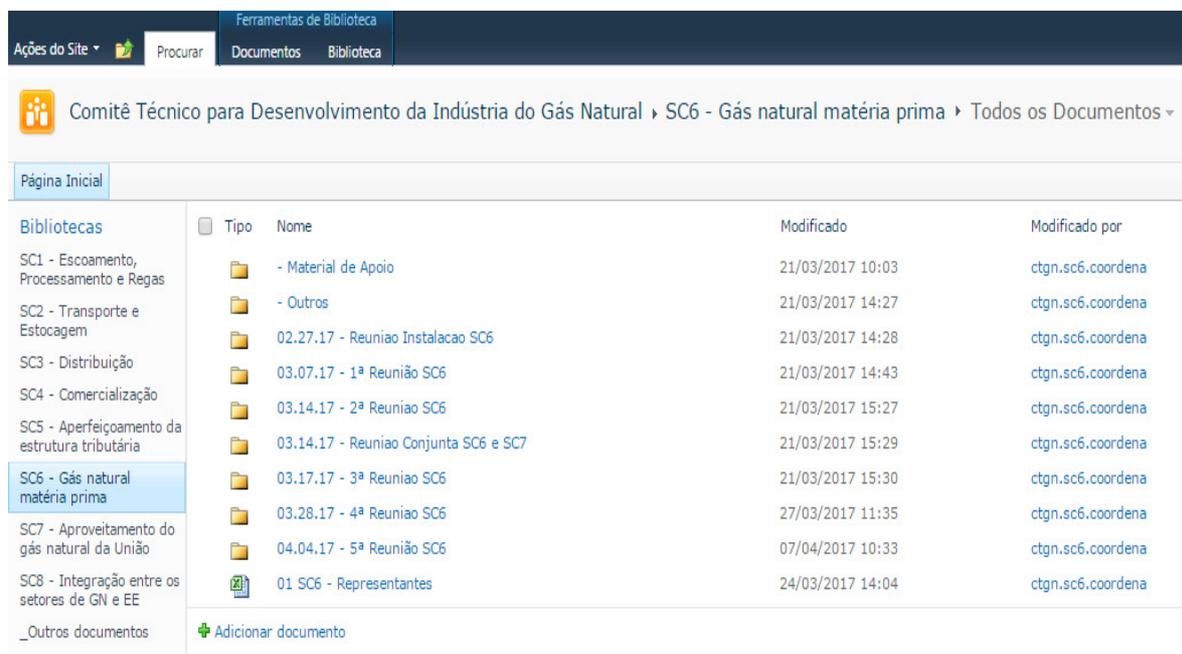
Pauta: Apresentação PPSA sobre as disponibilidades de gás da União

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

28/03 – 14h00 às 15h00, salas MME e EPE

Pauta: Apresentação EPE sobre a Oferta Futura de Óleo e Gás Brasil

Os relatos das reuniões, as listas de presença, os materiais discutidos e as apresentações feitas foram depositadas no repositório do subcomitê 6, no site do MME.



Ferramentas de Biblioteca

Ações do Site ▾ Procurar Documentos Biblioteca

Comitê Técnico para Desenvolvimento da Indústria do Gás Natural ▸ SC6 - Gás natural matéria prima ▸ Todos os Documentos ▾

Página Inicial

Bibliotecas

- SC1 - escoamento, Processamento e Regas
- SC2 - Transporte e Estocagem
- SC3 - Distribuição
- SC4 - Comercialização
- SC5 - Aperfeiçoamento da estrutura tributária
- SC6 - Gás natural matéria prima**
- SC7 - Aproveitamento do gás natural da União
- SC8 - Integração entre os setores de GN e EE
- _Outros documentos

Tipo	Nome	Modificado	Modificado por
📁	- Material de Apoio	21/03/2017 10:03	ctgn.sc6.coordena
📁	- Outros	21/03/2017 14:27	ctgn.sc6.coordena
📁	02.27.17 - Reuniao Instalacao SC6	21/03/2017 14:28	ctgn.sc6.coordena
📁	03.07.17 - 1ª Reunião SC6	21/03/2017 14:43	ctgn.sc6.coordena
📁	03.14.17 - 2ª Reunião SC6	21/03/2017 15:27	ctgn.sc6.coordena
📁	03.14.17 - Reuniao Conjunta SC6 e SC7	21/03/2017 15:29	ctgn.sc6.coordena
📁	03.17.17 - 3ª Reunião SC6	21/03/2017 15:30	ctgn.sc6.coordena
📁	03.28.17 - 4ª Reunião SC6	27/03/2017 11:35	ctgn.sc6.coordena
📁	04.04.17 - 5ª Reunião SC6	07/04/2017 10:33	ctgn.sc6.coordena
📄	01 SC6 - Representantes	24/03/2017 14:04	ctgn.sc6.coordena

➕ Adicionar documento

Sumário

Lista de siglas	6
Parte I - Introdução.....	7
Contextualização sobre a inserção do gás natural matéria-prima como um dos eixos do Gás para Crescer.....	7
Parte II – Proposta de Programa para o Gás Natural Matéria-Prima (Abiquim)	8
1. Introdução.....	8
2. A Importância da diferenciação sobre os usos do gás natural.....	11
3. O Arcabouço Legal para o Gás Natural Matéria-Prima ou o Uso Não Energético do Gás	13
4. Proposta para o Programa do Gás Natural Matéria-Prima	15
4.1 Introdução	15
4.2 Programa de Gás Natural Matéria-Prima - PGNMP.....	15
4.3 Descrição das 3 etapas do Programa.....	16
Parte III - Necessidade de Alterações Legais.....	26
Parte IV - Questões levantadas durante as discussões	27
a) Colocações Abegás.....	27
b) Colocações IBP/Petrobras	29
c) Colocações MF/TN	33
Parte V – Quadro Resumo com as Posições dos Participantes	34
1ª Etapa do Programa do Gás Natural Matéria-Prima.....	35
2ª Etapa do Programa do Gás Natural Matéria-Prima.....	35
3ª Etapa do Programa do Gás Natural Matéria-Prima.....	35
Anexos	36
Anexo A. Nota Posicionamento e pedido de esclarecimentos do MF/TN	36
Anexo B. Nota sobre o Benefício do Gás Natural Matéria-Prima (uma resposta da Abiquim ao pedido de esclarecimentos do MF/TN).....	36
Anexo C. [A Exploração do Pré-Sal como Instrumento para Construir Riqueza para o Povo Brasileiro – O Uso do Gás Natural Não Energético: O Programa de Gás Natural Matéria-Prima-PGNMP].....	36
Anexo D. Artigo: A Contribuição da Química à Riqueza Brasileira e seus Desafios.....	36
Anexo E. Proposta de Resolução CNPE com a adoção do PGNMP.....	36
Anexo F. Proposta de Alteração Legal para o fundo social (alternativa 1).....	36
Anexo G. Proposta de Alteração Legal para o funso social (alternativa 2).....	36

Lista de siglas

Sigla	Significado
Abiquim	Associação Brasileira da Indústria Química
CNPE	Conselho Nacional de Política Energética
CTGN	Comitê Técnico do Gás Natural
GNL	Gás Natural Liquefeito
GNMP	Gás Natural Matéria-Prima
HH	Preço do gás natural Henry-Hub (Estados Unidos)
NBP	Preço do gás natural National Balancing Point (Reino Unido)
PGNMP	Programa do Gás Natural Matéria-Prima
PPSA	Pré-Sal Petróleo S.A.
UPGN	Unidade de Processamento de Gás Natural
VPL	Valor Presente Líquido

Parte I - Introdução

Contextualização sobre a inserção do gás natural matéria-prima como um dos eixos do Gás para Crescer

O subcomitê 6 – Gás Natural Matéria-Prima é um dos oito subcomitês inserido pelo MME dentro do Plano de Ação do Gás para Crescer. A inserção se deu após inúmeras conversas entre a Abiquim e a equipe do MME, na busca da necessidade de se regulamentar o artigo 58, da Lei do Gás, que trata do uso não energético do gás ou gás natural como matéria-prima.

O Comitê Técnico do Gás para Crescer orientou os subcomitês a **propor medidas de aprimoramento do arcabouço normativo, inserindo ações que poderiam ser adotadas de imediato**. Neste sentido, identificou-se a oportunidade de compartilhar com os representantes do SC6 a proposta de regulamentação do CNPE desenhada pela Abiquim, a fim de buscar consensos e dissensos em relação ao tema e/ou a elaboração de alternativas.

A iniciativa Gás para Crescer foi lançada pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, em junho de 2016, com o objetivo de propor medidas concretas de aprimoramento do arcabouço normativo do setor de gás natural, especialmente em razão da redução da participação da Petrobras no setor.

Com esse trabalho, o MME espera que a visão de futuro do País caminhe na direção de um mercado de gás natural com diversidade de agentes, liquidez, competitividade, acesso à informação e boas práticas, e que contribua para o crescimento do País.

As premissas gerais são adoção de boas práticas internacionais, aumento da competição, diversidade de agentes, maior dinamismo e acesso à informação, participação dos agentes do setor e respeito aos contratos, de modo a construir um ambiente favorável à atração de investimentos, prioritariamente privados.

Especificamente para a análise da proposta de programa para o gás natural matéria-prima, ou uso não energético do gás, deve-se destacar também as diretrizes do aproveitamento do gás natural da parcela da União nos contratos de partilha, que destaca que o mesmo deverá ser em bases econômicas, como instrumento de política pública para o desenvolvimento integrado do mercado de gás natural, levando-se em conta a prioridade de abastecimento do mercado nacional.

Parte II – Proposta de Programa para o Gás Natural Matéria-Prima (Abiquim)

1. Introdução

A Indústria Química Brasileira tem perdido participação no atendimento à demanda interna por meio da produção local, apesar do crescimento do consumo de produtos químicos no Brasil nos últimos anos. Mais de um terço de toda a demanda por produtos químicos vem sendo suprida por importações. No início da década de 90, essa participação girava em torno de 5%. Essa situação tem gerado não só déficit comercial elevado, que em 2016 chegou a US\$ 22 bilhões, como também conduziu as fábricas a operar com ociosidade média de 20%. Parte expressiva desse déficit (mais de US\$ 3 bilhões) é de produtos derivados diretamente do gás natural, utilizado como matéria-prima.

O preço atual do gás natural no Brasil, da ordem de US\$ 6/MMBTU (sem a margem das distribuidoras), é duas vezes superior ao preço praticado nos Estados Unidos, por exemplo, e tira competitividade da indústria brasileira. O aperfeiçoamento das técnicas de exploração do *shale gas* nos EUA está levando ao renascimento da indústria química, com o retorno de plantas que se encontravam paralisadas, além da realização de novos investimentos.

No Brasil, o cenário também é de uma oferta crescente de gás no futuro, tanto dos atuais campos quanto das descobertas do pré-sal. Esse cenário futuro exige que sejam tomadas medidas, sob risco de desajuste estrutural entre disponibilidade de matérias-primas (no futuro) e baixo aproveitamento do gás, especialmente como matéria-prima, levando o País a perder oportunidades de agregar valor à produção (devido ao atraso nos investimentos), mas não só isso, também perdendo plantas atualmente em desvantagem de competitividade.

Por essas razões e pela importância da química no contexto econômico brasileiro, de agregação de valor, geração de impostos e empregos de elevada qualificação, a definição dessa política é de extrema relevância para o setor.

Nesse contexto e diante das inúmeras insistências da Abiquim na busca de solução, o MME inseriu a temática gás natural matéria-prima como um dos oito eixos de avaliação do Gás para Crescer.

Mar por que o Brasil não pode prescindir de ter uma indústria química forte?

- A química é **provedora** de praticamente **todas as demais atividades da economia**;
- É uma das atividades, juntamente com óleo e gás, que **mais efeitos propulsores e agregadores possui sobre a economia**;
- A química é **agregadora de valor**, de empregos de excelente nível de escolaridade e ela é parte da solução para questões relacionadas à sustentabilidade e à melhoria dos padrões de vida da população, como moradia, saúde, saneamento, comodidade, entre outras;
- **Não há país desenvolvido sem uma indústria química forte** e inúmeros países praticam políticas industriais com o intuito de ou preservar e/ou incentivar o setor;
- A química, como todos os outros setores industriais, tem uma demanda constante (fator de carga), **dando previsibilidade** aos produtores de gás natural.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

A Abiquim, preocupada com a crítica situação da plataforma industrial que usa gás natural como matéria-prima e na busca da sobrevivência das mesmas até que a nova oferta de gás natural nacional esteja pronta para o consumo, o que espera que na próxima década, vem pleiteando a algum tempo a adoção de medidas urgentes para a manutenção do parque produtivo instalado, com visão de elevação dos investimentos no médio e no longo prazos. A entidade entende que a oferta crescente de gás natural pode eliminar o gargalo existente no Brasil e alterar profundamente a futura estrutura de mercado, sobretudo pelo novo gás proveniente do Pré-sal, trazendo a liquidez que os consumidores necessitam.

Para responder a essa preocupação, com base no artigo 58 da Lei do Gás, a Abiquim apresenta o Programa para o Gás Natural Matéria-Prima, que está dividido em três etapas sucessivas:

- a) Plano Emergencial de manutenção das plantas atuais (curto prazo);
- b) Plano de Estímulo e Diversificação (médio prazo);
- c) Plano de Estabilização (longo prazo).

A primeira etapa, emergencial, deve ter aplicação no mais curto espaço de tempo possível. As premissas básicas são de que a disponibilidade de gás natural é limitada no curto prazo e não há como reduzir seu preço via mecanismos clássicos de mercado, mas a competitividade do preço do GNMP é necessária para manter operando as empresas que atualmente o consomem. São 12 empresas, incluindo as unidades de fertilizantes da Petrobras, que consomem, juntas e operando à plena carga, 5 milhões de m³/dia atualmente. O cerne da regulação do preço seria a adoção de uma fórmula simples e transparente de precificação para este uso particular, vinculada à origem das importações brasileiras dos produtos derivados do gás natural, bem como ao peso do gás vigente nesses países ($PGNMP = 0,266 \times NBP + 0,734 \times HH$).

O estudo também apresenta uma sugestão de como a União pode viabilizar a política sem elevar a dívida pública e nem tampouco cobrar de outros consumidores, adotando um mecanismo de “funding”, que ressarciria os produtores de gás por eventuais diferenças de preços entre o que cobram pelo uso energético e o resultado da precificação sugerida para o uso não energético. O “funding”, ou a “securitização do óleo da União como solução de financiamento”, seria baseado no óleo de propriedade da União, resultante dos contratos de partilha e da cessão onerosa, adiantando-se, por meio da emissão de um título, 5% da produção do petróleo do Pré-Sal que será produzido entre 2025 e 2030 (o desenho do título e a estruturação do fundo ainda devem ser desenvolvidos). Esta etapa do plano vigoraria por 5 anos. A adoção dessa medida não resultaria em subsídios cruzados uma vez que os produtores serão integralmente remunerados, não tendo que buscar eventuais ressarcimentos da diferença junto a outros usuários.

Na segunda etapa, de estímulo e diversificação, o objetivo é viabilizar a maximização da recuperação dos líquidos de gás, especialmente do gás do Pré-Sal, que é rico nesses recursos, disponibilizando etano além do propano, butano e C5+ para uso como matéria-prima. Na proposta, é defendida a manutenção das atuais especificações do gás, segundo Resolução nº 16/2008/ANP, a fim de buscar a maximização do metano contido no gás. Também, as futuras UPGNs que irão tratar o gás do Pré-Sal precisam garantir a separação destas matérias-primas nobres e que agregam valor, com a oportunidade de se multiplicar investimentos em novos ativos.

Na terceira etapa, de estabilização, pelo regime de partilha, a União será proprietária de um ativo (volumes consideráveis de óleo e gás) que pode ser utilizado estrategicamente para o desenvolvimento do País. Caberá ao Estado definir a sua visão de longo prazo, a partir de políticas industriais específicas, que visem o melhor aproveitamento desses recursos naturais.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

O Programa Nacional do Gás Natural Matéria-Prima defende que o gás natural da União, oriundo da partilha e do excedente da cessão onerosa, seja destinado para a realização de leilões de projetos estruturantes não termelétricos, priorizados em função da agregação de valor que acarretem, e que contribuam para o desenvolvimento do segmento industrial, com vistas a elevar a participação deste setor (industrial) no PIB brasileiro. O gás natural é a fonte fóssil que mais crescerá nos próximos 20 anos e o USO NÃO ENERGÉTICO tende a se tornar mais relevante no contexto internacional e na reorganização das cadeias produtivas ampliadas.

A contrapartida da indústria estaria expressa nos compromissos de construção e ampliação de complexos industriais com este recurso nobre. Os valores envolvidos nessas operações retornarão para a União sob a forma de pagamento do financiamento dos projetos, de impostos pagos na construção e operação, de geração de emprego bem remunerado e do reequilíbrio na balança comercial. O retorno é muito superior ao custo de execução do Programa.

Os efeitos indiretos e induzidos são ainda mais importantes, uma vez que o aumento das vendas de produtos de base e de intermediários permitem a ampliação da produção de toda uma cadeia produtiva ampliada, que fabrica uma série de bens e mercadorias, não somente de uso industrial, mas também de uso final. Não se trata, portanto, apenas de agregar valor e, sim, de melhorar a qualidade de vida da população brasileira e promover mais justiça social.

2. A Importância da diferenciação sobre os usos do gás natural

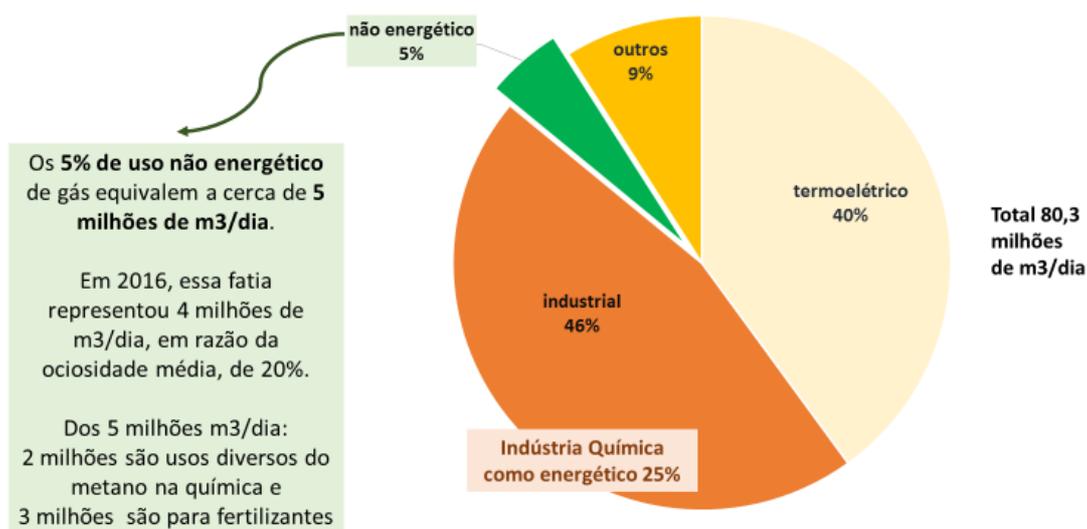
É preciso esclarecer inicialmente que o gás natural matéria-prima se refere ao USO NÃO ENERGÉTICO do gás natural. Neste caso, deve-se frisar que, assim, não se trata de uma política setorial para um determinado segmento de consumo, mas sim para um USO diferenciado. Atualmente, apenas a indústria química consome gás natural para o uso não energético ou como matéria-prima. No passado, além da química, também a siderurgia utilizava gás como matéria-prima (no caso, como redutor siderúrgico). No entanto, essas unidades foram desativadas, como também muitas unidades químicas, pela falta de competitividade do gás. Portanto, a proposta se refere a tratamento diferenciado em razão de um USO diferenciado do gás natural.

O quadro abaixo mostra os dois usos do gás e as principais aplicações existentes para cada uso, lembrando que no que se refere ao uso não energético, o gás é incorporado a uma gama de produtos, agregando valor à molécula.

Usos	Aplicações
Energético (industrial e térmico)	Geração de calor e energia, mediante combustão.
Não energético (matéria-prima)	transformado quimicamente em produtos finais, como metanol, amônia, negro de fumo, hidrogênio, etc. (cadeia química do C1)

No gráfico abaixo está estimada a demanda brasileira de gás natural por usos em 2016. Conforme dados do MME, 5% da demanda é do uso não energético do gás, enquanto 95% se refere ao uso energético

Demanda Brasil de gás natural por usos - 2016



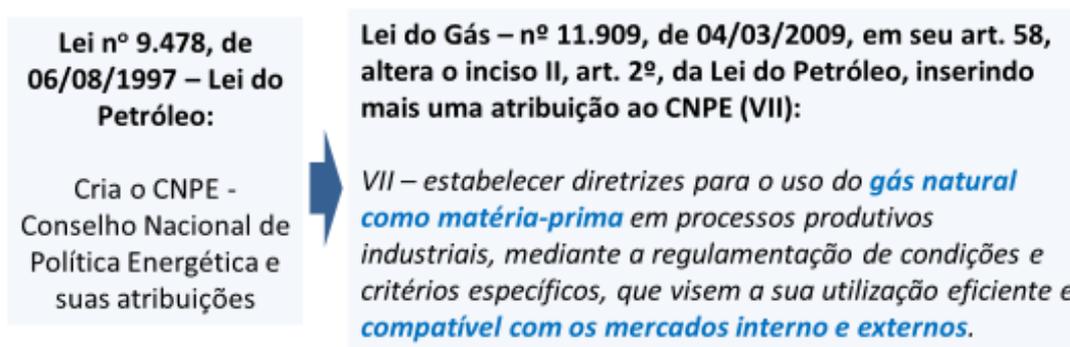
É preciso enfatizar, no entanto, que na história econômica, muitos setores receberam ou ainda recebem ajuda do governo. Difícil encontrar algum setor que tenha crescido substancialmente ou

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

se destacado sem apoio governamental. O mais importante é a discussão sobre os impactos das políticas adotadas para o desenvolvimento do País e geração de valor para a sociedade. Os recursos são limitados e devem ser priorizados de acordo com as escolhas que a União vier a fazer, bem como os impactos dessas escolhas sobre a melhora da qualidade de vida da população brasileira.

3. O Arcabouço Legal para o Gás Natural Matéria-Prima ou o Uso Não Energético do Gás

A Lei do Gás, promulgada em março de 2009, oferece o dispositivo legal que remete ao **Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)** a faculdade do estabelecimento de diretrizes, por meio de programas especiais, para o uso de gás natural como matéria-prima (não energético), criando as condições de competitividade para o desenvolvimento dos segmentos industriais que o usam.



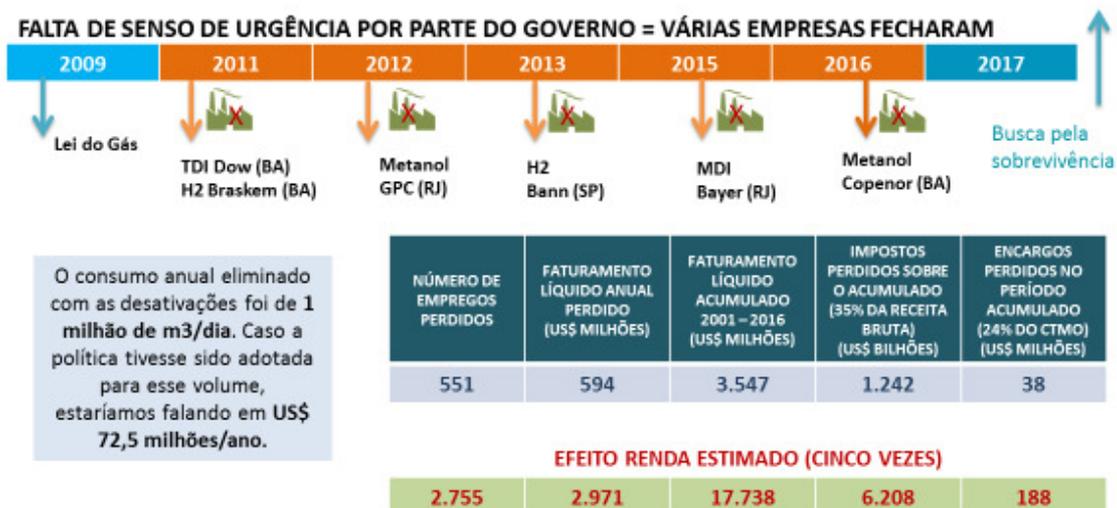
Este dispositivo é a consubstanciação pela lei de uma realidade e é também o reconhecimento de que existem mecanismos de diferenciação de preços em mercados com aplicações diferentes, tanto para uso energético quanto para matéria-prima. Esse reconhecimento institucional, que também é prática comum em outros Países, somente foi possível pela oferta crescente e pela relevância das cadeias produtivas do gás natural.

Levando-se esse aspecto em consideração, constitui medida da mais alta importância para o desenvolvimento do uso não energético do gás a elaboração de uma política específica, a ser estabelecida pelo CNPE, nos termos do art. 58, parágrafo VII, da Lei nº 11.909, de 4 de março de 2009, que altera o artigo 2º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997 (Lei do Petróleo).

É de se destacar também que quando da criação da PPSA também há menções ao fato de que cabe a União o desenvolvimento e o estímulo aos setores industriais que utilizam matérias-primas de forma não energética geradas pela exploração do pré-sal, refutando a tentação da “doença holandesa”, claramente uma prioridade na utilização dos recursos à luz da nova realidade internacional de matérias-primas.

Desde a implementação da Lei do Gás, no entanto, o Brasil desativou seis fábricas que utilizavam gás natural como matéria-prima, o que corresponde a um volume de cerca de 1 milhão de m³/dia que deixou de ser transformado em valor para a sociedade. O efeito multiplicador do gás como matéria-prima é, em média, 8 vezes. Os produtos que deixaram de ser produzidos estão sendo importados, aumentando a dependência do Brasil em áreas estratégicas. Além da preocupação com o aumento das importações, o Brasil também tem perdido importantes oportunidades de atração de novos investimentos.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima



Nesse aspecto, constitui medida da mais alta importância para o desenvolvimento da indústria química brasileira a elaboração de uma política específica para o uso do gás natural como matéria-prima, ou uso não energético do gás, a ser elaborada pelo CNPE nos termos do art. 58, parágrafo VII, da Lei nº 11.909, de 4 de março de 2009, que altera o artigo 2º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997 (Lei do Petróleo).

4. Proposta para o Programa do Gás Natural Matéria-Prima

4.1 Introdução

O SC6 se restringiu a avaliar a proposta apresentada pela Abiquim para adoção do Programa do Gás Natural Matéria-Prima pelo CNPE. Não houve, durante as discussões do SC6 a apresentação de qualquer outra alternativa de programa por parte dos componentes.

É preciso esclarecer inicialmente que o programa avaliado trata da aplicação de uma política de diferenciação para o preço do gás natural que está na esfera de responsabilidade do governo federal, não entrando no mérito da parcela de preço que cabe aos estados. Portanto, a política avaliada diz respeito ao preço do gás no momento em que é colocado no city-gate, o que inclui a parcela da molécula propriamente dita e a do transporte da boca do poço até a entrada do city-gate, ponto em que o gás é efetivamente entregue às distribuidoras. Vale esclarecer que não há clareza, nem transparência, sobre qual o peso da molécula e qual é o do transporte na composição do preço do gás no city-gate.

A proposta também não cobre nenhuma modificação na parcela de impostos, que deve ser tratada em um outro fórum de discussão. A estimativa é a de que o preço do gás no city-gate no Brasil seja da ordem de US\$ 6/MMBTU, atualmente. Esse ponto é de fundamental relevância para que se analise a proposta discutida.

A figura a seguir apresenta a composição total do preço do gás, enfatizando, no destaque, as parcelas que são objeto de avaliação na proposta:



4.2 Programa de Gás Natural Matéria-Prima - PGNMP

A ABIQUIM defende a necessidade da criação de políticas públicas para estimular o desenvolvimento industrial, agregar valor às vantagens comparativas naturais e diversificar a produção, criando condições de desenvolvimento sustentável de sua economia. O uso do gás natural não energético (utilizado como matéria-prima pela indústria) está inserido nesse contexto.

Esse tema também foi profunda e exaustivamente estudado no documento "Potencial de Diversificação da Indústria Química Brasileira", contratado e patrocinado pelo BNDES e realizado pela Bain Company e pela Gás Energy. Este estudo demonstrou que países como a Alemanha, China, Índia, Coréia do Sul, Japão, Estados Unidos e México criaram programas específicos para o

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

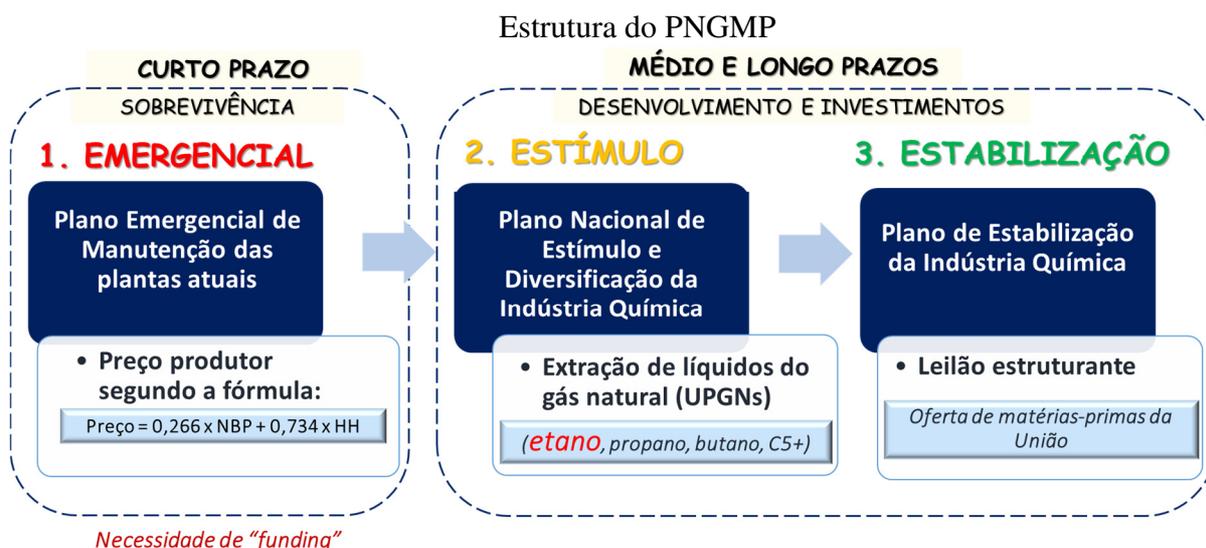
desenvolvimento de sua indústria química, seja para superar suas fraquezas intrínsecas, seja para reforçar os seus pontos fortes, em especial, a elevada disponibilidade de recursos naturais.

A ausência do senso de urgência por parte do Governo em regulamentar o artigo 58 da Lei do Gás, de 2009, conduziu ao fechamento de importantes empresas produtoras de insumos básicos da matriz industrial, que utilizam gás natural para fins não energéticos.

Neste contexto, o Programa Nacional do Gás Natural Matéria-Prima tem os seguintes objetivos:

- Promover a competitividade das empresas que utilizam gás natural como matéria-prima (uso não energético) nos mercados interno e externo;
- Atrair investimentos para sua expansão no Brasil;
- Buscar a diversificação das cadeias produtivas ampliadas, que permitem elevados índices de agregação de valor;
- Criar empregos, benefícios e impostos, gerando benefícios sociais com efeitos multiplicadores na economia.

A estrutura do Programa foi elaborada em três etapas consecutivas, visando ações de curto, médio e longo prazos. A maximização dos objetivos pleiteados no Programa se daria com a completa execução das etapas propostas.



4.3 Descrição das 3 etapas do Programa

4.3.1 Primeira Etapa

A primeira etapa, ou o Plano Emergencial, deve ter aplicação no mais curto espaço de tempo possível, precisa ser anterior às duas outras etapas. As premissas básicas são de que a disponibilidade de gás natural é limitada no curto prazo e não há como reduzir seu preço via mecanismos clássicos de mercado, mas a competitividade do preço do GNMP é necessária para manter operando as empresas que atualmente o consomem. São 12 empresas, incluindo as unidades de fertilizantes, que consomem, juntas e operando à plena carga, 5 milhões de m³/dia atualmente.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

No quadro abaixo estão descritas as empresas, a localização das fábricas que utilizam o gás natural como matéria-prima, bem como os produtos fabricados a partir do gás:

	EMPRESA	LOCALIZAÇÃO PLANTA	PRODUTO FABRICADO
1	AIR LIQUIDE	PAULÍNIA - SP	HIDROGÊNIO
2	CABOT	MAUÁ – SP	NEGRO DE CARBONO
3	CLARIANT	SUZANO – SP	HIDROGÊNIO
4	COLUMBIAN CHEMICALS	CUBATÃO – SP CAMAÇARI – BA	NEGRO DE CARBONO
5	ELEKEIROZ	CAMAÇARI – BA	CO, HIDROGÊNIO E OXO-ÁLCOOIS
6	EVONIK	ARACRUZ – ES	PERÓXIDO HIDROGÊNIO
7	KATRIUM	RIO DE JANEIRO – RJ	CARBONATO DE POTÁSSIO
8	ORION CARBONS	PAULÍNIA – SP	NEGRO DE CARBONO
9	PERÓXIDOS DO BRASIL	CURITIBA – PR	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO
10	PETROBRAS-FAFEN	ARAUCÁRIA – PR CAMAÇARI – BA LARANJEIRAS – SE	AMÔNIA e URÉIA
11	UNIGEL	CAMAÇARI – BA	CIANETOS, METACRILATOS e POLICARBONATOS
12	VALE FERTILIZANTES	CUBATÃO – SP	AMÔNIA

A competitividade do preço do gás não energético, necessária para manter operando as empresas que atualmente o consomem, depende de um instrumento de regulação que seja factível e efetivo rapidamente. O cerne da regulação do preço seria a adoção de uma fórmula simples e transparente de precificação para este uso particular, vinculada à origem das importações brasileiras dos produtos derivados do gás natural, bem como ao peso do gás vigente nesses países, mas deve ter uma atuação limitada no tempo, estimando-se que são necessários 5 anos.

O preço adequado do gás natural não energético no Brasil deverá ser aquele que permitirá a produção local de forma competitiva com a importação, sem proteções tarifárias. O Brasil importa, hoje, perto de US\$ 3,0 bilhões em produtos que utilizam gás natural não energético como matéria-prima (inclusive a ureia), de três principais regiões mundiais:

- i. América do Norte e Caribe (chamada Bacia do Atlântico), onde o preço do GNMP é indexado a Henry Hub (HH – EUA);

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

- ii. Europa Ocidental, onde os preços do GNMP são indexados principalmente ao NBP (National Balancing Point, Reino Unido);
- iii. Oriente Médio e Báltico, onde os preços de GNMP são regulados pelos Governos locais (mas com indexadores ou referenciais de preços pouco transparentes).

Até pouco tempo atrás, o Oriente Médio e o Báltico eram as regiões que detinham as maiores reservas mundiais de gás natural e sempre foram grandes supridoras de derivados do GNMP, principalmente ureia e metanol. Por essa razão, eram consideradas as “formadoras de preço de mercado no Brasil”. O advento da exploração das reservas norte-americanas de “shale gas”, a partir de 2005/2006, afetou profundamente a competitividade e o equilíbrio das trocas comerciais mundiais de derivados do gás natural como matéria-prima, estabelecendo novos padrões de concorrência.

O Brasil compete, hoje, principalmente com a América do Norte (EUA, Canadá e México) e Caribe (Venezuela e Trinidad & Tobago) nas commodities primárias e com a Europa Ocidental nos derivados de maior valor agregado. Tanto o Oriente Médio quanto os países Bálticos se vêm na condição de adequar seus preços à competição da América do Norte e do Caribe na Bacia do Atlântico. É interessante ver que a região do Báltico, grande fornecedora de ureia para o Brasil, no passado, vem perdendo a competição para os países do Oriente Médio, que mais facilmente acompanharam a precificação da Bacia do Atlântico.

Portanto, pode-se afirmar que os atuais formadores de preços do mercado brasileiro, que estabelecem o padrão de competição para o Brasil, se originam apenas (ou principalmente) de duas regiões exportadoras:

- América do Norte e Caribe;
- Europa Ocidental.

O papel desempenhado pela Europa neste padrão de competição é muito relevante, pois ela é exportadora, para o Brasil, de produtos de maior valor agregado e obtêm um gás natural indexado ao NBP (e não ao HH). Ou seja, o Brasil compete com a Europa Ocidental em isocianatos, oxo-álcoois, etc. Portanto, o preço do GNMP considerado competitivo precisa levar em consideração os dois referenciais na sua indexação e não apenas o preço do HH, como por vezes se espera.

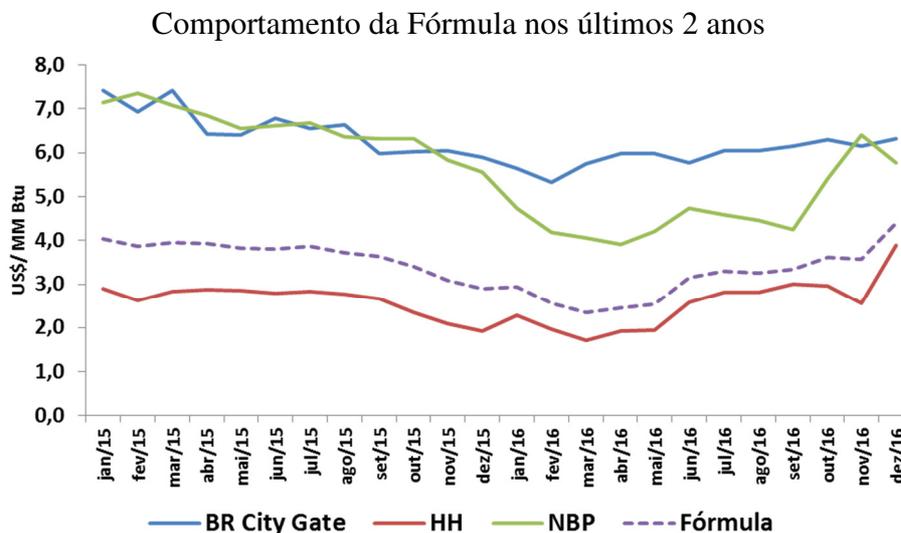
A proporção das importações das duas regiões, Europa Ocidental e América do Norte & Caribe, têm pesos de 27% e 73%, respectivamente, na média dos últimos 5 anos. Os referenciais de preços de gás natural para América do Norte e Caribe é HH e Europa Ocidental NBP. A fórmula proposta, que é transparente e de simples aplicação, é a seguinte:

$$\text{Preço GN Produtor} = 0,27 \times \text{NBP} + 0,73 \times \text{HH}$$

Na proposta há o entendimento de que os produtores de gás natural no Brasil não devem ter seus preços controlados em função do uso. Desta forma, a União, no âmbito de uma política industrial, deveria ressarcir esses produtores por esta entrega de gás com recursos futuros resultantes da Cessão Onerosa e do Regime de Partilha, posto que a União será a beneficiária do pagamento de impostos incidentes sobre os produtos de maior valor agregado que serão produzidos com gás natural como matéria-prima.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

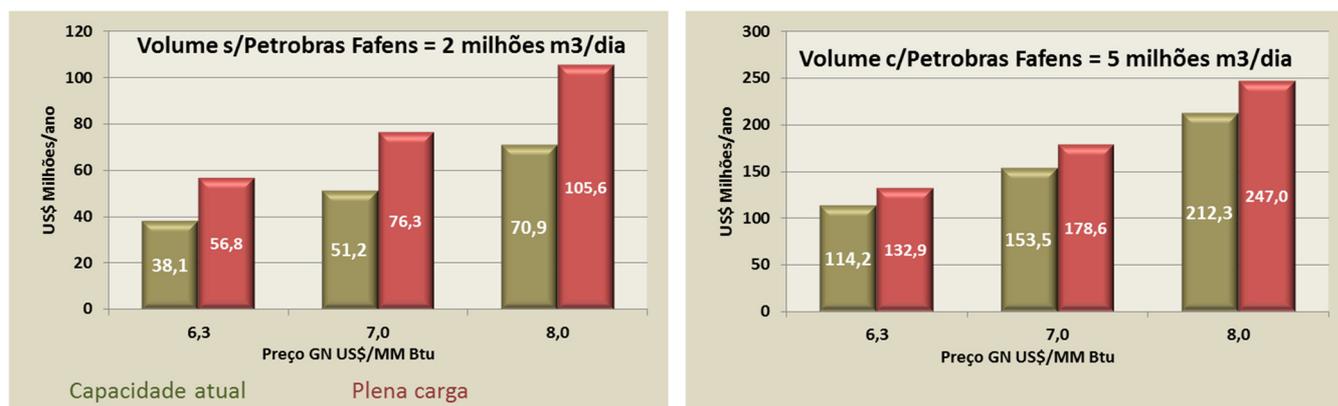
O estudo também apresenta uma sugestão de como a União poderia realizar a política, adotando um mecanismo de “funding”, que ressarciria os produtores de gás por eventuais diferenças de preços entre o que cobram pelo uso energético (atualmente US\$ 6,33/MMBTU), e o resultado da precificação sugerida para o uso não energético. A figura mostra o que teria resultado da aplicação da fórmula ao longo dos últimos 2 anos.



Elaboração: ChemVision

Como pode ser visto nas figuras abaixo, os recursos necessários para o Plano Emergencial variam de US\$ 57 a US\$ 133 MM/ano, dependendo da inclusão da demanda das unidades de fertilizantes da Petrobras (FAFENS), estimando-se que a contrapartida de manutenção das plantas em impostos é de US\$ 2 bilhões (incluso o efeito multiplicador) ao longo do período de vigência, de 5 anos, trazidos a valores de hoje.

Recursos Necessários de Funding



Elaboração: ChemVision

Em resumo:

- A fase emergencial prevê que as atuais empresas (12 empresas mais Petrobras Fafens) que utilizam gás natural como matéria-prima (metano) tenham o preço do gás balizado pelo

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

mercado internacional. Entendendo como preço a parcela da molécula + transporte do gás, sem considerar aqui a margem das distribuidoras;

- Para essa parcela de demanda de gás, 5 milhões de m³/dia (considerando os 3 milhões das Petrobras Fafens), se adotaria uma fórmula de precificação diferenciada e baseada ao que se pratica hoje em países competidores e que enviam produtos para o Brasil (fórmula). O volume de 5 milhões de m³/dia equivale a cerca de 5% da atual oferta;
- Essa política vigoraria por um prazo definido de no máximo 5 anos, até que se tenha um mercado maduro e com mais oferta e ofertantes no País, sendo válida apenas para os consumos atuais, sem possibilidade de investimentos adicionais;
- As eventuais diferenças entre o que os produtores de gás cobram atualmente para o uso energético e o resultado obtido da fórmula seriam ressarcidas pela União (mecanismo de funding), por meio de política industrial (respaldada no artigo 58 da Lei do Gás), não ficando tal diferença a cargo dos produtores de gás;
- Neste caso, também não haverá a cobrança cruzada de tais diferenças para os demais consumidores do uso energético.

4.3.1.1 Mecanismo de Funding (Necessário à Fase Emergencial – 1ª Etapa)

A questão que se avaliou no estudo elaborado pela Abiquim foi: Sem aumentar tributos, nem o déficit público, como a União poderia bancar uma política industrial? A resposta foi contruída em cima da argumentação: Por que não financiar, hoje, o investimento com o petróleo do pré-sal de amanhã?

Na proposta apresentada pela Abiquim, o “funding” poderia ser obtido pela realização de uma venda antecipada de uma parcela da produção futura de propriedade da União, por meio de Título Emitido pelo Tesouro Nacional.

A transação é à vista, com cessão definitiva de um bem, cuja propriedade é da União, que tem natureza incorpórea até uma data futura definida e certa. Trata-se, portanto, de um Project Finance, cuja garantia é o Emissor (União) e não o óleo.

4.3.1.2 O óleo da União e o valor máximo que pode ser adiantado

Na busca pelo que seria passível de ser objeto da operação, chegou-se aos contratos de partilha assinados para o desenvolvimento de Libra e àqueles que serão assinados em decorrência da revisão da cessão onerosa e dos acordos de individualização da produção. Em Libra, depois de recuperados os custos, 41,6% do excedente em óleo cabem a União. Nos contratos a serem firmados, a participação da União variará em cada contrato e, embora ainda seja uma incógnita, ela não deverá ser inferior a 10% do excedente.

Em todo o caso, é certo que, a partir de 2020, a União será proprietária de um volume expressivo de petróleo.

A proposta é segregar uma parcela reduzida deste óleo para ser objeto de uma operação de securitização, ou simplesmente de uma venda antecipada. Sublinhe-se que, no presente, nem de ativo público se trata, uma vez que esse óleo não se encontra no Balanço Patrimonial da União.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

Um exercício preliminar, que segregue dez mil barris por dia, produzidos entre 2025 e 2030, a um preço de sessenta dólares, permite concluir que seria possível adiantar aproximadamente um bilhão e trezentos e oitenta milhões de reais a uma taxa de desconto de dez por cento. Trata-se de um cálculo ainda grosseiro, mas, que serve de referência, ponto de partida e certamente de teto uma vez que, a essa taxa, é caro demais adiantar receita. Além disso, já fica afastada a ideia de a operação ser feita em moeda local.

Se for segregado cinco por cento do volume que cabe a União, seria possível obter, hoje, a uma taxa de desconto de dez por cento, 608,85 milhões de dólares; o que claramente determina o limite superior do exercício.

A uma taxa de desconto mais adequada aos projetos petrolíferos em operações de “project finance”, ou seja, a cinco por cento, o valor presente da futura receita alcança 709,95 milhões de dólares.

Este exercício permite facilmente estabelecer os limites inferior e superior em que é possível antecipar a venda por meio da securitização do óleo da União de um campo análogo a Libra. Em outros termos, o valor inicial do fundo a ser criado por este instrumento financeiro é de no máximo setecentos milhões de dólares e, muito provavelmente, um pouco menos.

Trata-se de um cálculo extremamente conservador em todos os aspectos. Somente foi isolada a parcela de um campo, mesmo sabendo que outros contribuirão para o volume de óleo da União nos demais contratos de partilha. Os custos operacionais e os investimentos estão de acordo com o padrão internacional depois de setembro de 2014 e também com as severas condições encontradas no pré-sal (são duas vezes maiores que a média).

Em termos de produção, a curva resultante está bem abaixo das expectativas iniciais da área de Libra e, pelo que se tem notícia, as quatro unidades de produção em Tapuia são dezessete por cento menor (em capacidade de tratamento), que aquelas previstas para Libra. Por fim, as taxas de desconto utilizadas estão coerentes com operações semelhantes realizadas no mundo por petroleiras e governos em matéria de securitização de ativos em passado recente.

4.3.2 Segunda Etapa

Na segunda etapa, de estímulo e diversificação, o objetivo é viabilizar a maximização da recuperação dos líquidos de gás, especialmente do gás do pré-Sal, que é rico nesses recursos, disponibilizando etano, propano, butano e C5+ para uso como matéria-prima.

Atualmente, as frações C3+ são separadas, mas o seu uso é ainda predominantemente como combustível. Apenas o propano e butano são usados, em pequenos volumes, como propelentes.

Para o País e futuras expansões de capacidades produtivas, é importante que se potencialize a separação e aproveitamento dos líquidos do gás, a fim de que os mesmos possam ser utilizados como matéria-prima (não energético), em especial o etano, que hoje se mantém incorporado ao metano na maioria das UPGNs nacionais (apenas Cabiúnas separa parte do etano recebido).

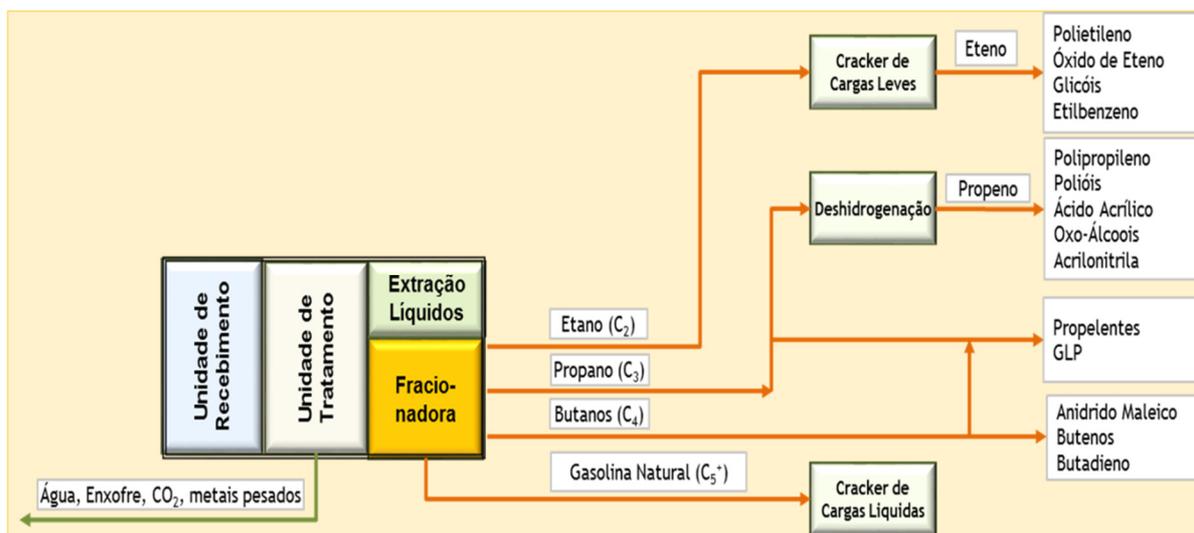
2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

Na proposta, é defendida a manutenção das atuais especificações do gás, segundo Resolução nº 16/2008/ANP, a fim de buscar a maximização do metano contido no gás, sem impactar as cadeias produtivas usuárias de gás como insumo energético. Também, as futuras UPGNs, que irão tratar o gás do pré-Sal, precisam garantir a separação destas matérias-primas nobres e que agregam valor, com a oportunidade de se multiplicar investimentos em novos ativos.

A transformação desses líquidos, em especial etano, agrega valor superior ao da molécula para uso energético, e, portanto, é imprescindível o seu aproveitamento e destinação aos segmentos que adotam esses produtos como matéria-prima principal.

A **Erro! Fonte de referência não encontrada**. figura abaixo mostra, de forma simplificada, a cadeia de valor dos líquidos de gás natural que podem ser utilizados de forma não energética. O propano e o butano vêm tendo uso crescente no mundo como não energéticos, em virtude da sua redução de preço em relação a outras matérias-primas (nafta, por exemplo).

Cadeia de Valor Simplificada dos Líquidos de Gás Natural

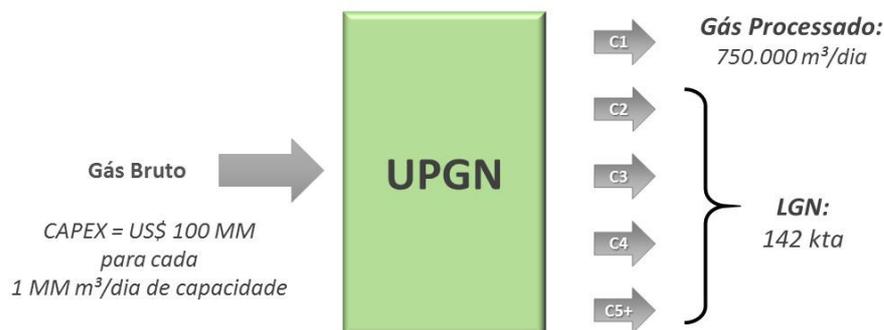


Elaboração: ChemVision

O quadro a seguir mostra alguns números importantes em relação à UPGN, como sejam os níveis de investimento e os volumes movimentados.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

UPGN - Separação de Líquidos



- Valor referência para o GN* = 5,04 US\$/MMBTU
- Preço médio de venda dos líquidos** = 367 US\$/t (7,8 US\$/MMBTU)
- Receita da venda dos líquidos = US\$ 52 MM
- Margem da venda dos líquidos = US\$ 16 MM
- VPL = US\$ 96 MM = CAPEX

* Considera o valor de 5,04 US\$/MMBTU para o gás natural (publicação PEMAT 2022 – Gás associado com 3 módulos no pré-sal)

** Considera a média dos preços dos líquidos dos últimos 5 anos (2012-2016)

Elaboração: Abiquim

Além de seu efeito multiplicador na cadeia industrial, a separação dos líquidos possui papel viabilizador para a infraestrutura de processamento de gás, pois, a remuneração com a venda dos líquidos garante a implantação de infraestrutura de processamento sem onerar o Gás Natural Especificado gerando também competitividade para o uso não energético.

Cada 22 a 25 MM m³/dia de gás rico do pré-sal podem viabilizar investimentos da ordem de US\$ 6 bilhões, em um cracker de escala global com efeito multiplicador na economia. Com um potencial futuro de 70 MM m³/dia de gás, o pré-sal do Brasil pode viabilizar investimentos em três complexos petroquímicos de cargas leves (C2/C3), em valores estimados em US\$ 18 bilhões, com efeito multiplicador na economia com geração de empregos, renda, tributos e viabilização dos investimentos em unidades de processamento de gás.

4.3.3 Terceira Etapa

Na terceira etapa, de estabilização, pelo regime de partilha, a União será proprietária de um ativo (volumes consideráveis de óleo e gás) que ser deve ser utilizado estrategicamente para o desenvolvimento do País. Caberá ao Estado definir a sua visão de longo prazo, a partir de políticas industriais específicas, que visem o melhor aproveitamento desses recursos naturais.

O Programa Nacional do Gás Natural Matéria-Prima defende a utilização do gás da União para realizar leilões de projetos estruturantes não termelétricos, priorizados em função da agregação de valor que acarretem, e que contribuam para o desenvolvimento do segmento industrial, com vistas a elevar a participação do setor industrial no PIB brasileiro.

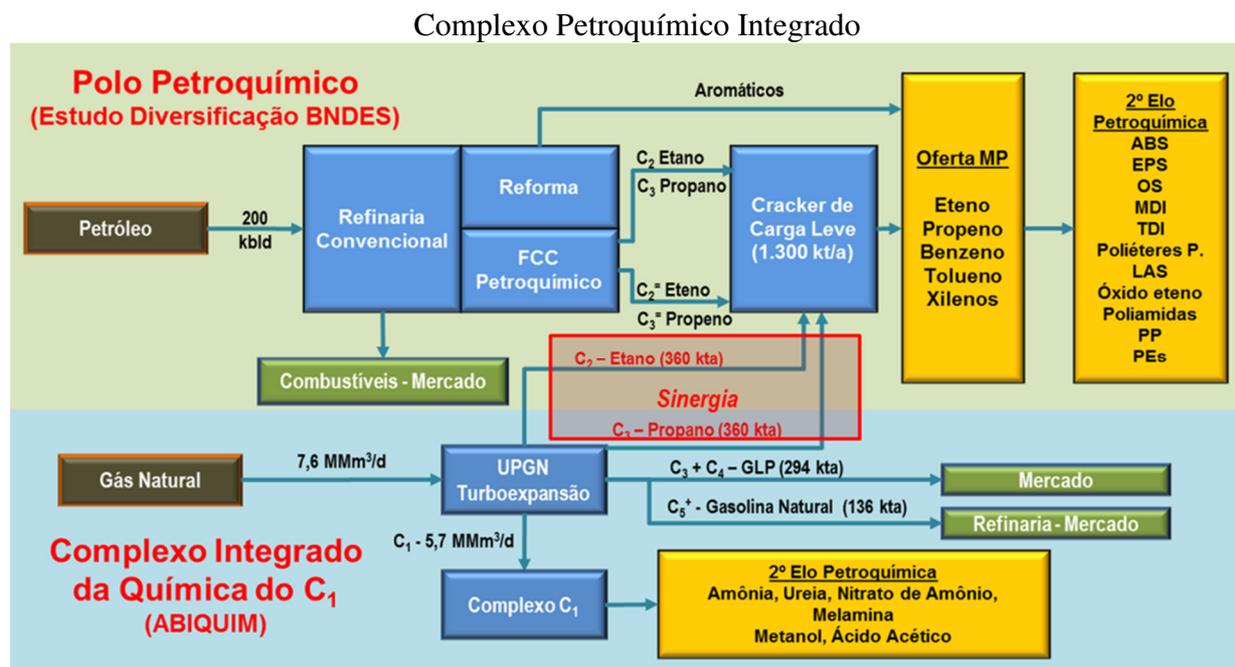
2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

O gás natural é a fonte fóssil que mais crescerá nos próximos 20 anos e o USO NÃO ENERGÉTICO tende a se tornar mais relevante no contexto internacional e na reorganização das cadeias produtivas ampliadas.

A contrapartida da indústria estaria expressa nos compromissos de construção e ampliação de complexos industriais com este recurso nobre. Os valores envolvidos nessas operações retornarão para a União sob a forma de pagamento do financiamento dos projetos, de impostos pagos na construção e operação, de geração de emprego bem remunerado e do reequilíbrio na balança comercial. O retorno é muito superior ao custo de execução do Programa.

Os efeitos indiretos e induzidos são ainda mais importantes, uma vez que o aumento das vendas de produtos de base e de intermediários permitem a ampliação da produção de toda uma cadeia produtiva ampliada, que fabrica uma série de bens e mercadorias, não somente de uso industrial, mas também de uso final.

A ABIQUIM propõe, na verdade, uma estratégia semelhante à sugerida no documento “Potencial de Diversificação da Indústria Química Brasileira”, já mencionado, baseado na construção de um Complexo Petroquímico de grande porte. Esse complexo poderá ser otimizado e se tornar ainda mais competitivo, agregando a transformação não energética das frações de gás natural metano, etano e propano, como é mostrado abaixo:



Elaboração: ChemVision

A Construção do Complexo do C₁, incluindo a UPGN (mas não os “down-stream” para aproveitamento do etano e outros líquidos de gás natural), oferece as perspectivas resumidas na tabela a seguir:

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

Benefícios do Complexo de C1

INVESTIMENTO	US\$ 3,9 bilhões (Impacto Direto no PIB = US\$ 1,5 bilhão)
BALANÇA COMERCIAL	US\$ 1,5 bilhão (a partir de 2025)
PIB (RECORRENTE)	US\$ 1,1 bilhão (a partir de 2025)
ARRECADAÇÃO	US\$ 0,3 bilhão (a partir de 2025)
EMPREGOS CRIADOS	1.400 Diretos + 4.100 Indiretos +4.100 Longo da cadeia

Parte III - Necessidade de Alterações Legais

Conforme orientação do CTGN, as propostas de medidas de aprimoramento do arcabouço normativo, devem ser identificadas, incluindo aquelas que demandam mudança legal e outras que podem ser adotadas de imediato, ou por mudanças em normas infralegais, quando for o caso.

A lei já reconhece a importância do USO NÃO ENERGÉTICO (ou matéria-prima), faltando sua implementação.

Lei do Gás – nº 11.909, de 04/03/2009, em seu art. 58, altera o inciso II, art. 2º, da Lei do Petróleo, inserindo mais uma atribuição ao CNPE (VII):

*VII – estabelecer diretrizes para o uso do **gás natural como matéria-prima** em processos produtivos industriais, mediante a regulamentação de condições e critérios específicos, que visem a sua utilização eficiente e **compatível com os mercados interno e externos**.*

A proposta de programa avaliada necessita das seguintes etapas legais:

1. **Resolução do CNPE**, com a finalidade estabelecer diretrizes para o uso de gás natural como matéria-prima em processos produtivos industriais, mediante a regulamentação de condições e critérios específicos, que visem a sua utilização eficiente e compatível com os mercados interno e externos, nos termos do art. 2º, inciso VII, da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, **com a redação dada pelo art. 58 da Lei nº 11.909, de 2009;**
2. **Projeto de Lei**, a cargo do Ministério de Minas e Energia – MME em conjunto com o Ministério da Fazenda - MF para fixar os critérios e condições voltados à operação de securitização do óleo que cabe à União em decorrência dos contratos de partilha na parcela máxima de 4% da produção prevista, de forma a constituir um fundo de investimento com as funções precípuas de (i) **ressarcir o produtor da diferença entre preço do gás natural energético e preço do gás natural matéria prima por um período de cinco anos;** e (ii) **promover o financiamento de estudos e projetos de aproveitamento do gás natural como matéria-prima, bem como, alterar a legislação pertinente à comercialização do gás natural oriundo da partilha e do fundo social (lei nº 12.351/10), e**
3. **Portaria**, a cargo do Ministério de Minas e Energia, com a finalidade de estabelecer **critérios e condições para a realização de leilões estruturantes.**

Parte IV - Questões levantadas durante as discussões

A seguir, encontra-se o resumo das principais discussões que ocorreram durante as reuniões do SC6, com a reprodução total dos comentários recebidos, bem como as considerações e percepções da Abiquim a cada um desses comentários, lembrando, no entanto, que não houve conclusão em relação a cada um desses argumentos:

a) Colocações Abegás

Quanto à primeira etapa do PGNMP, a ABEGÁS teceu os seguintes comentários:

1) Qual a garantia que decorridos os cinco anos do início da 1ª etapa do programa, haverá um mercado maduro de gás, com maior oferta e diversos agentes? Pelas informações da PPSA e da EPE em apresentações para o subgrupo, avalizadas pelos produtores de gás através do IBP e da Petrobras, isto não deverá acontecer. O Brasil continuará a ser importador de gás natural, portanto, não se sustentando conceitualmente a proposta apresentada pela Abiquim. Dentro de cinco anos a situação de suprimento de gás no Brasil será semelhante à de hoje e não haverá oferta nacional abundante que justifique esta 1ª etapa do programa. Poderão sim haver mais agentes, porém, importadores de gás natural.

Contraponto Abiquim: Não há garantia, inclusive em relação à situação conjuntural atual pela qual o setor de petróleo e gás passa. A expectativa é de que o futuro é promissor e o País caminha para um cenário de mais ofertantes e mais oferta. A tendência no médio e longo prazos é de que se reduzam as importações de gás.

2) Não deveria ser mais real, na proposta de criação do Fundo, levar-se em consideração o valor do GNL importado para as previsões de valores globais envolvidos, ao invés do valor atual da NPP praticada pela Petrobras? Para isto deveriam ser considerados além do preço do GNL no mercado dos USA, as parcelas de transporte marítimo, regaseificação e transporte nos gasodutos nacionais, provavelmente acarretando valores superiores do NPP e da estimativa global do fundo a ser criado. Mesmo sujeito às aprovações legais requeridas, o valor estimado deste fundo deve ser em bases realistas.

Contraponto Abiquim: Se for considerado o preço do GNL e todos os custos de importação, o valor será muito maior do que aquele atualmente pago pelo USO ENERGÉTICO do gás no Brasil. Por que a União deveria ressarcir os produtores pela venda de um gás que já é consumido, para adoção de um preço hipotético e não condizente com a realidade? Só estaríamos elevando o valor do “funding” a ser viabilizado. Ademais, o GNL é importado atualmente exclusivamente para atender ao setor elétrico em caso de insuficiência de pluviosidade. Qual seria a razão para que esse preço fosse pago por outros usos. A importação de GNL faz sentido apenas para fins energéticos, não para a demanda não energética.

3) Quem assumiria o risco da distinta precificação entre os contratos de suprimento de gás nacional e o GNL importado? Os mercados de GNL tem sua precificação vinculados aos valores do HH ou do Brent e e os reajustes do gás nacional e importado da Bolívia à uma cesta de óleos derivados do petróleo.

Contraponto Abiquim: Não se aplica ao PGNMP.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

4) Qual a garantia de que haverá a aprovação da revisão da Lei 12.351, quanto à destinação de parcela de recursos para a 1ª etapa proposta, em detrimento do Fundo Social criado pela citada Lei? Consideramos prematuro propor a criação de um Fundo Privado sem uma consulta jurídica prévia ao MME, sobre a real possibilidade de aprovação da revisão da Lei referente ao Fundo Social existente. Não se trata de aprovar uma revisão desta Lei agora, mas sim de verificar a viabilidade de sua aprovação junto aos outros ministérios envolvidos. Lembramos que o Fundo Social, de natureza contábil e financeira, é vinculado à Presidência da República, com a finalidade de constituir fonte de recursos para o desenvolvimento social e regional, na forma de programas e projetos nas áreas de combate à pobreza e de desenvolvimento.

Contraponto Abiquim: A ideia seria a de reservar uma parcela pequena, que a União poderia utilizar para adoção de políticas industriais, que também tem a ver com criação de valor e de emprego para a União.

5) Gostaríamos de reforçar que os artigos da Lei do Gás excetuaram regimes de consumo e transporte para as fabricas de fertilizantes em operação na data da publicação da Lei. Todos os demais consumidores industriais, inclusive as novas FAFEN e as novas unidades das antigas, objeto de expansão após a Lei, devem ter as suas necessidades de fornecimento e movimentação de gás através das distribuidoras estaduais. Embora não conste da proposta da Abiquim, se a proposta para a fase emergencial for a de desconsiderar a participação das distribuidoras estaduais no suprimento das empresas mencionadas, seria a mesma inconstitucional, por violar o artigo 25, § 2º, da Constituição Federal. Qualquer norma ou lei federal nesse sentido invadiria a competência dos Estados para prestar e regular os serviços locais de gás canalizado.

Contraponto Abiquim: A ideia é que todos os consumidores paguem a margem das distribuidoras. Inclusive, em sendo adotada a política proposta pela Abiquim, as unidades atuais de fertilizantes passariam a pagar margem para as distribuidoras, após a venda das mesmas pela Petrobras. Não há nenhum pleito de by-passar as distribuidoras. A proposta é específica para a molécula e transporte, ou o gás que é entregue no city-gate.

Precisa ficar claro que a Abiquim não está propondo by-pass, mas obviamente será necessário manter uma margem compatível (como, aliás, já existe na BA, em SP e RJ) para o uso como matéria-prima em cada uma das distribuidoras (negociação, não lei).

6) Os preços do gás natural devem ser livres e competitivos, identificando os custos da molécula e do transporte nos "city-gates" dos gasodutos de transporte, a partir dos quais a movimentação do insumo é feita pelas distribuidoras estaduais até os usuários finais. Não deve haver preços diferenciados para determinados segmentos industriais, pois isso violaria os princípios constitucionais de isonomia e impessoalidade.

Contraponto Abiquim: A ideia é a de que tenhamos preços diferenciados para usos diferenciados e não para setores específicos. Infelizmente, hoje, já existem preços diferenciados para a molécula e para o mesmo uso, energético, por exemplo, PPT, preço do gás no RJ, Preço Bolívia, preço Nacional, etc.

Quanto à segunda etapa do PGNMP, a ABEGÁS comentou que a análise está prejudicada em função do posicionamento da 1ª Etapa, embora sejam favoráveis ao desenvolvimento do mercado, sem interferência na formação de preços. A Resolução ANP 16 permite que o GN processado contenha até 12% de etano. Como a extração do etano é mais cara que os demais LGN e é muito difícil de

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

manuseá-lo, a decisão de extraí-lo deve ser econômica, ou seja, se for mais vantajoso mantê-lo no GN, que assim seja. Quanto à retirada dos LGN – Líquidos de Gás Natural, não nos opomos, até por que ela é necessária para enquadrar o GN dentro do que determina a Resolução 16. Isto se aplica principalmente aos componentes C3 e superiores. Em resumo:

- É positiva a manutenção da Resolução ANP 16;
- A extração dos demais compostos (C3+) é necessária para o enquadramento do GN,
- A extração do etano deve ser opcional (até o limite dos 12% da Resolução) e seguir lógica econômica, ou seja, se for interessante financeiramente extraí-lo, que se faça, caso contrário, deve ser mantido na corrente de GN processado.

b) Colocações IBP/Petrobras

Quanto à primeira etapa do PGNMP, o IBP e a Petrobras fizeram as seguintes observações: Entendemos estar fora dos princípios e diretrizes do Gás para Crescer: competitividade, eficiência, aproveitamento do gás natural da União em bases econômicas, crescimento do País, isonomia, coerência, intervenção mínima, segurança jurídica e atração de investimentos (nacionais e estrangeiros). Trata-se de um subsídio setorial bancado com receitas da União. O PNGM propõe, em sua primeira fase (emergencial), um desconto no preço gás, em relação ao mercado, que seria arcado pela União, através da securitização de recebíveis (funding) vinculados ao “ óleo lucro ” dos contratos de partilha de produção. Na realidade, o Programa propõe que o subsídio tenha como fonte recursos retirados do Fundo Social (Lei nº 12.351/2010), o que exigirá alteração na Lei e debates no Congresso Nacional sobre novas destinações dos recursos provenientes da participação da União no Pré-Sal além daquelas já previstas. O mecanismo de funding proposto pelo programa da Abiquim não prevê ressarcimento futuro pela indústria química, ou seja, trata-se de subsídio setorial bancado com receitas da União. A Abiquim sustenta que o funding não geraria aumento da dívida pública. Mas, entendemos que sem o desconto, a União poderia usar a receita de venda do petróleo e do gás securitizados para reduzir sua dívida, permitindo a redução da taxa de juros beneficiando a economia.

Como justificativa, a Abiquim estimou o impacto do programa no Produto Interno Bruto (PIB). Vale ressaltar que o PIB não é considerado por especialistas¹ uma medida de bem estar da sociedade, ou benefício líquido. Para este fim, organizações governamentais² no exterior (Reino Unido e União Européia, por exemplo) e no Brasil (Ministério do Planejamento) recomendam o indicador Valor Presente Líquido (VPL), ou Net Present Value (NPV).

Vale ressaltar que o Relatório da Bain & Company (anexo à proposta da Abiquim) apresenta um conceito de valor agregado em função da capacidade de oferecer margens. Entretanto, a Abiquim conceitua valor agregado a partir da relação (8/1) entre o preço final do produto e seu insumo (gás natural), apesar da diferença (8 menos 1) não ser suficiente para remunerar os fatores de produção. Entendemos que a necessidade de subsídio duradouro explicita a inexistência de margem positiva na cadeia produtiva.

Ainda com relação aos princípios da eficiência e do aproveitamento do gás natural da União em bases econômicas, vale ressaltar que o critério de aprovação de investimentos aceito pela PPSA

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

no Pré-Sal é Valor Presente Líquido (VPL) positivo. Por coerência, deveríamos ter no lado do consumo o mesmo critério. A proposta ainda destaca a contribuição do programa para a balança comercial. Entretanto, deveria ser considerado que o consumo adicional de gás natural no Brasil implica em uma importação adicional, desta forma contribuindo negativamente para a balança comercial. É interessante considerar que um projeto com VPL negativo, ainda que gere divisas, pode levar a um custo da divisa gerada (não avaliado na proposta da Abiquim) superior a taxa de câmbio (R\$/US\$), sinalizando ineficiência econômica.

No que se refere ao princípio da isonomia, entendemos que é difícil justificar para os demais consumidores um preço diferenciado exclusivo no gás natural. Em um mercado competitivo, forma-se um preço único para todos os agentes (produtores e consumidores). Este preço, equivalente ao custo marginal de suprimento, leva a maximização do excedente econômico para a sociedade - repartido entre consumidores, produtores e governo – contribuindo para o crescimento do país.

Vale ressaltar que no caso brasileiro, o custo marginal de suprimento corresponde à paridade de importação, mesmo no longo prazo, conforme reforçado pelas projeções de oferta apresentadas ao SC6 pela PPSA e EPE. Além disso, preços diferenciados poderão trazer grande risco de contaminação do preço do gás no mercado como um todo por meio da judicialização, baixando a rentabilidade da cadeia de gás natural e, conseqüentemente, afastando potenciais novos investimentos na ampliação da oferta e das respectivas infraestruturas de processamento, escoamento e transporte.

Ainda que o programa fosse justificado, entendemos que o subsídio proposto pela Abiquim na sua fase “emergencial” seria necessário por um período maior que o previsto, com potencial risco de se tornar permanente, uma vez que não se vislumbra convergência dos preços de mercado (paridade de importação) aos preços propostos pela Abiquim. Diante do exposto, reforçamos que o PNGM não se mostra alinhado às premissas do Gás para Crescer (competitividade, eficiência, aproveitamento do gás natural da União em bases econômicas, crescimento do País, isonomia, coerência e intervenção mínima) e que, na nossa visão, não foi demonstrada ao longo das reuniões do subcomitê a pretendida agregação de valor econômico da proposta.

Entendemos, inclusive, que esse tema específico (GN matéria-prima) não deveria estar no programa Gás para Crescer, pois eventual concessão de incentivo a uso ou setor específico de consumo deve ser objeto de debate e decisão política, e não de um comitê de cunho técnico.

¹ Stiglitz; Amartya Sen; Fitoussi. Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, 1999.

Grady; Muller. On the use and misuse of input-output based impact analysis in evaluation. The Canadian Journal, 1988.

² European Union. Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects, 2008.

UK. H. M. Treasury. The Green Book: Appraisal and Evaluation in Central Government, 2003.

Brasil. Manual de apresentação de estudos de pré-viabilidade de projetos de grande vulto. Ministério do Planejamento, 2005.

Harberger; Jenkins. Cost-Benefit Analysis of Investment Decisions. Harvard University, 1994.

Contador. Projetos Sociais: avaliação e prática. Editora Atlas, 2000.

Scherer. Industry Structure, Strategy and Public Policy. Harper Collins, 1996.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

Todos esses pontos foram transformados em questionamentos e respondidos pela Abiquim durante as reuniões:

1) Por exemplo, o Relatório 2 da Bain (pag. 10) apresenta um conceito de valor agregado como aquele que permite oferecer margens mais atrativas em determinado elo da cadeia (referência para priorização dos segmentos químicos no estudo). Entretanto, a proposta da Abiquim conceitua valor agregado em função da relação do preço final do produto na cadeia e do seu insumo base. Como entender este conceito, se a margem não é suficiente para remunerar os fatores de produção ao longo de toda a cadeia (necessidade de subsídio)?

Contraponto Abiquim: O conceito de Valor Agregado inclui a remuneração do capital, dos juros, do trabalho e o pagamento de encargos e impostos. Desconhecemos outro conceito.

O efeito indicado nos slides trata do multiplicador de despesa. O efeito médio de 8 vezes colocado pela ABIQUIM significa que ao negar o fornecimento de uma unidade monetária de gás, deixa-se de produzir até 8 unidades monetárias de riqueza para o país, em média. Destacada a importância do adensamento de cadeias produtivas, onde a fragilização de um elo gera a tendência de que os demais recorram a importações, de modo que o último elo é sempre o mais fraco.

2) A seguir algumas questões referentes ao Programa da Abiquim (PNGM) à luz de princípios e diretrizes do Gás para Crescer: competitividade, eficiência, aproveitamento do gás natural da União em bases econômicas, crescimento do País, isonomia e intervenção mínima. O Programa da Abiquim (PNGM) propõe um desconto no preço gás, em relação ao mercado, que seria arcado pela União. Como critério de avaliação utilizou-se o impacto no Produto Interno Bruto (PIB). Economistas⁽¹⁾ ressaltam que o PIB não pode ser considerado uma medida de bem estar da sociedade, ou benefício líquido. Para este fim, em especial no uso de recursos públicos, recomendam⁽²⁾ o indicador Valor Presente Líquido (VPL), *Net Present Value (NPV)*. A Abiquim considerou o uso deste indicador econômico?

Contraponto Abiquim: O PIB é uma convenção universal com limites reconhecidos. O Valor Presente Líquido é a referência utilizada na avaliação de projetos e financiamentos, tendo sido considerado no funding. O projeto da Abiquim se preocupou no desenho da política industrial e, no momento, sem as condições estabelecidas para o escopo do Programa, não é possível fazer uma avaliação mais precisa de VPL.

3) A PPSA em sua apresentação sobre o Pré-sal mostrou que o critério de aprovação de investimentos é Valor Presente Líquido (VPL) positivo. A Abiquim considera que projetos com VPL negativo deveriam ser subsidiados uma vez que têm contribuição para o PIB positiva? Sendo assim, a formação de preços para futuro, ainda por conta das necessidades de importação, se baseará em preços de GNL. Dificuldades com a exploração dos poços do Pré-Sal, em razão dos contaminantes, da necessidade de reinjeção e, por essas razões, do elevado custo de exploração.

Contraponto Abiquim: A PPSA demonstrou que o escoamento do gás destrói valor de projetos e sua busca é minimizar esta perda. O programa não considera, de maneira nenhuma, que os projetos com VPL negativo devam ser subsidiados. O mecanismo de funding visa evitar as eventuais perdas dos produtores. Quanto ao preço futuro, há posições dos dois lados, não sendo possível prever os preços efetivos. As novas tecnologias de exploração darão as soluções necessárias para o total aproveitamento do recurso.

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

4) Com relação ao cálculo da contribuição para a balança comercial, foi considerado que o consumo adicional de gás natural no Brasil implica em uma importação adicional desta forma contribuindo negativamente para a balança comercial? Foi calculado o indicador Custo da Divisa Economizada (R\$/US\$) e feita sua comparação com a taxa de câmbio?

Contraponto Abiquim: A demanda por gás natural matéria-prima, por ser menor que 5% do consumo nacional, não tem impacto significativo na balança comercial do gás e se refere a consumo existente. Também não se tratam de volumes adicionais, mas sim a preservação do atual parque. Ademais, já foi demonstrado que o fechamento dos ativos existentes acarretaria em aumento de importações de intermediários e produtos finais derivados do GNMP.

5) No que se refere ao princípio da isonomia, como justificar para os demais consumidores um preço diferenciado exclusivo no gás natural? Possibilidade de contaminação de outros setores, por meio da judicialização?

Contraponto Abiquim: No que se refere à isonomia, tem-se que devemos tratar os iguais como iguais e os desiguais como desiguais. A diferenciação se dá em razão do uso do insumo, que se refere ao USO NÃO ENERGÉTICO. Observa-se que as diferenciações de preço ocorrem em qualquer indústria. Exemplo: Setor elétrico, PPT, água, etc.

A Lei do Gás torna a preocupação com a judicialização sem efeito.

6) Na questão do Funding, o Programa informa não haver aumento de dívida pública. Mas sem o desconto, a União não poderia usar a receita de venda do gás para abater sua dívida? Custo benefício e retorno para a União com o aporte de recursos no programa?

Contraponto Abiquim: O déficit orçamentário anual brasileiro é superior a R\$ 170 bilhões e a pretensão é arrecadar entre R\$ 5 a R\$ 8 bilhões com a segregação de no máximo 4% do óleo da União, conforme as regras da engenharia econômica de projeto. O efeito multiplicador das atuais plantas torna o valor líquido (custo x benefício) positivo para a União e para a sociedade.

7) Com relação às afirmações sobre proibição de exportação e especificações de gás natural nos EUA, quais as referências utilizadas pela Proposta?

Contraponto Abiquim: a Abiquim não propôs a proibição da exportação de gás, embora tenha citado que o governo americano fez isso e ainda faz no momento em que as exportações tenham que ser autorizadas. Houve prioridade para o abastecimento do mercado doméstico. Sabemos que as especificações seguem um padrão diferente do brasileiro, mas em diversas partes do território americano não se pode comercializar etano juntamente com o metano, o que tornou os projetos petroquímicos altamente atrativos. Em resumo, a proposta não tem intenção de restringir a exportação de gás e nem tampouco buscar reserva de mercado por meio da especificação. O modelo americano foi citado apenas como uma referência de que os países buscam agregar valor em seu território e, assim, praticam políticas industriais.

Quanto à segunda etapa do PGNMP, o IBP e a Petrobras fizeram as seguintes observações: Analisando a segunda fase do programa, destacamos que questões relativas à qualidade do GN deveriam ser tratadas do ponto de vista técnico, como ocorre tanto nos EUA (neste caso, duto a duto) como na Europa, onde o objetivo da regulação é propiciar segurança de abastecimento do

2º Relatório SC6: Gás Natural Matéria-Prima

mercado e segurança na operação dos dutos. Portanto, as especificações de GN nos mercados internacionais não guardam relação direta com a maximização de retirada de determinadas correntes do gás rico antes de sua injeção na malha de transporte, pelo contrário, tais especificações garantem flexibilidade para os agentes alocarem as correntes conforme os sinais econômicos do mercado onde atuam limitados pelas questões técnicas de operação e suprimento. Entendemos que a pretendida maximização da retirada dos líquidos deveria ser consequência de um debate técnico entre os vários agentes da cadeia de gás natural, sob a coordenação da ANP, agência responsável tecnicamente pela regulação do tema.

c) Colocações MF/TN

Os comentários encaminhados pelo Ministério da Fazenda e Tesouro Nacional encontram-se, na íntegra, no arquivo em Anexo A.

Parte V – Quadro Resumo com as Posições dos Participantes

Os participantes do SC6 foram convidados a avaliar e se posicionar em relação às /três etapas da proposta de Programa de Gás Natural Matéria-Prima.

No entanto, vale esclarecer, preliminarmente, que existem visões totalmente antagônicas entre o que defende a Abiquim, representando as empresas que utilizam gás natural para fins não energético, ou como matéria-prima, e os interesses dos produtores de gás. O SC6 é constituído por consumidores de gás, produtores e distribuidores, além de representantes do governo. Portanto, pelo perfil do grupo, houve muita dificuldade em se considerar a proposta em si, voltando-se muito à questão do mérito.

Mesmo a proposta tendo sido estruturada para que não houvesse nenhum prejuízo aos produtores de gás, há insegurança, por parte dos mesmos, de que a aplicação de uma diferenciação de preços para o USO NÃO ENERGÉTICO, por um período determinado de tempo e para os volumes atuais, venha a contaminar o uso energético ou mesmo que outros consumidores venham a requerer tal diferenciação.

Apesar desses questionamentos e da atribuição que foi dada ao SC6, de apresentar uma proposta para o gás natural matéria-prima, mesmo não havendo consenso em relação à proposta trazida para a discussão pela Abiquim, não houve a apresentação de qualquer outra alternativa.

Outro ponto que merece esclarecimento diz respeito ao atual volume de gás que está sendo considerado na primeira etapa da proposta. O pleito diz respeito a um volume de 5 milhões de m³/dia, o que inclui as unidades de fertilizantes da Petrobras, que consomem cerca de 3 milhões de m³/dia de gás. Pela lei do Gás, estas unidades foram mantidas como consumo próprio da Petrobras e não pagam margem para as distribuidoras. Portanto, nesses casos, o que ocorre é um preço de transferência da Petrobras para as unidades de fertilizantes, preço esse não conhecido no mercado.

No entanto, caso a Petrobras venha a se desfazer desses ativos, as unidades deixarão de ser atendidas por preço de transferência, pois não serão mais consumo cativo, passando à condição de compradoras de gás. Além de pagar o preço médio normal (cerca de US\$ 6/MMBTU), as unidades também terão que arcar com as despesas das distribuidoras (US\$ 2/MMBTU). Então, ao menos que a Petrobras tenha outros planos, que não foram compartilhados com o SC6, ela terá muita dificuldade em efetivar o plano de desinvestimento.

Feitos esses comentários, a seguir, encontra-se o resumo dos posicionamentos recebidos dos participantes do SC6:

1ª Etapa do Programa do Gás Natural Matéria-Prima

1ª ETAPA DO PROGRAMA DE GÁS NATURAL MATÉRIA-PRIMA			
ENTIDADES	CONSENSO	DISSENSO	SEM MANIFESTAÇÃO
ADOÇÃO DO PGNMP	ABIQUIM, MDIC	ABEGÁS, IBP	ABRACE, ANACE, MDPG, EPE
FUNDING	ABIQUIM, MDIC	ABEGÁS, IBP	ABRACE, ANACE, MDPG, EPE
ALTERNATIVAS	NÃO HOUVE		
COMENTÁRIOS	MF/TN: reavaliar custos, riscos e dificuldades. Pontos destacados: necessidade de alteração legal; existência de incertezas fiscais; impacto no cumprimento da meta fiscal futura; distorções por medidas econômicas de subvenção.		

2ª Etapa do Programa do Gás Natural Matéria-Prima

2ª ETAPA DO PROGRAMA DE GÁS NATURAL MATÉRIA-PRIMA			
ENTIDADES	CONSENSO	DISSENSO	SEM MANIFESTAÇÃO
ADOÇÃO DO PGNMP	ABIQUIM, MDIC	ABEGÁS, IBP	ABRACE, ANACE, MF/TN, MDPG, EPE
ALTERNATIVAS	IBP: Debate técnico entre vários agentes da cadeia de gás natural, sob coordenação da ANP.		

3ª Etapa do Programa do Gás Natural Matéria-Prima

3ª ETAPA DO PROGRAMA DE GÁS NATURAL MATÉRIA-PRIMA			
ENTIDADES	CONSENSO	DISSENSO	SEM MANIFESTAÇÃO
ADOÇÃO DO PGNMP	ABIQUIM, MDIC	ABEGÁS, IBP	ABRACE, ANACE, MF/TN, MDPG, EPE
ALTERNATIVAS	NÃO HOUVE		

Anexos

Anexo A. Nota Posicionamento e pedido de esclarecimentos do MF/TN

Anexo B. Nota sobre o Benefício do Gás Natural Matéria-Prima (uma resposta da Abiquim ao pedido de esclarecimentos do MF/TN)

Anexo C. [A Exploração do Pré-Sal como Instrumento para Construir Riqueza para o Povo Brasileiro – O Uso do Gás Natural Não Energético: O Programa de Gás Natural Matéria-Prima-PGNMP]

Anexo D. Artigo: A Contribuição da Química à Riqueza Brasileira e seus Desafios

Anexo E. Proposta de Resolução CNPE com a adoção do PGNMP

Anexo F. Proposta de Alteração Legal para o fundo social (alternativa 1)

Anexo G. Proposta de Alteração Legal para o funso social (alternativa 2)