

## QUESTIONÁRIO PARA MAPEAMENTO DE POSIÇÕES & PROPOSTAS

Prazo para resposta: até 22/02/2017

Instituição (indicar o nome da instituição e contato(s) que respondem este questionário):

**IBP – Instituto Brasileiro do Petróleo, Gás e Biocombustível**

### Representantes da Associação no SC02 – Transporte e Estocagem

Emmanuel Delfosse	<a href="mailto:emmanuel.delfosse@engie.com">emmanuel.delfosse@engie.com</a>	(21) 3974 5400
Jean-Marie Gauthey	<a href="mailto:jean-marie.gauthey@engie.com">jean-marie.gauthey@engie.com</a>	(21) 3974 5471
Erick Gonzalez	<a href="mailto:erick.gonzalez@repsolsinopec.com">erick.gonzalez@repsolsinopec.com</a>	
Laura Barbosa	<a href="mailto:lauba@statoil.com">lauba@statoil.com</a>	
Rafael Imbuzeiro	<a href="mailto:r.imbuzeiro@petrobras.com.br">r.imbuzeiro@petrobras.com.br</a>	(21) 2166 0396

## TRANSPORTE

### 1. Avaliação da implantação do Sistema de Entrada-Saída para reserva de capacidade de transporte:

- 1.1. É o entendimento desta instituição de que há a necessidade de implantar o Sistema de Entrada-Saída para reserva de capacidade de transporte? Em caso negativo, qual(is) seria(m) o(s) modelo(s) alternativo(s)?

Sim, o desenvolvimento de um sistema de entrada-e-saída é uma melhoria importante que permitiria aos fornecedores terem melhor e mais fácil acesso ao mercado *downstream* brasileiro, aumentando a competição na oferta.

Vale ressaltar que em modelos alternativos como sistema postal ou ponto-a-ponto, há uma maior tendência a favorecimento de incentivos perversos que privilegiam alguns agentes havendo também maior risco de desequilíbrios locais.

- 1.2. Quais os custos e benefícios deste posicionamento?

A rede existente de gasodutos brasileiros parece ser adequada para o desenvolvimento de um conceito de entrada-e-saída. Uma avaliação mais profunda das capacidades técnicas de transporte deve ser feita para se escolher se haverá um ou mais sistemas de entrada-e-saída no Brasil. Com o objetivo de aumentar a liquidez, o ideal seria adotar um único sistema. Deve-se avaliar, contudo, a possível existência de gargalos no sistema interno de transporte, que poderia levar a adoção, ainda que temporária, de mais de um sistema. Dessa forma, é importante planejamento e incentivos para implementação de mecanismos que permitam a eliminação desses gargalos.

Em um sistema de entrada-saída, os usuários da rede que desejam injetar gás na rede reservam capacidade nos pontos de entrada ao sistema. Comprando essa capacidade, eles obtêm o direito de vender gás em qualquer ponto do sistema, independentemente da distância. Analogamente, os usuários da rede que desejam retirar gás do sistema compram capacidade dos pontos de saída, o que lhes dá o direito de retirar gás nesse ponto independentemente da origem do gás.

Na maior parte dos modelos entrada-saída, em cada sistema existe um único ponto de troca, o qual se identifica com um centro de troca virtual: o hub virtual. A organização de hubs virtuais tem vantagens significativas, sendo a principal o grande aumento da liquidez associado com a simplificação das características físicas do fluxo de gás e o descasamento entre o fluxo físico e o contratual.

Um dos elementos mais importantes para que o sistema de entrada-saída funcione com liquidez é a existência de mecanismos que facilitem o acesso aos pontos de entrada e saída. Isto é, que seja factível que um agente que queira entrar no hub virtual (para comprar ou para vender) seja capaz de fazê-lo. O aumento da liquidez permitirá uma divisão de risco entre produtores, que assumirão o risco do preço e dos consumidores que assumirão o risco de quantidade.

Dentre os benefícios do sistema de entrada-saída destaca-se: maior transparência na composição de preços (que passam a refletir sinais locais); inexistência de distorções por subsídios; maior flexibilidade na integração de redes (que independe do fluxo); promoção do aumento de liquidez. Outra virtude desse sistema é considerar que o gás se torna um produto homogêneo e único após sua entrada no sistema.

Como consequência de uma maior movimentação de fluxos de gás e do aumento da competitividade é esperada também um impacto positivo no preço.

O novo modelo pode gerar custos de investimentos para os operadores (pontos de medição, evolução sistema de TI e monitoramento do gás...) e pode necessitar reforçar a autoridade de regulação que teria missões mais abrangentes de controle e de supervisão das atividades.

1.3. Qual redação/alteração esta instituição sugere para o novo texto legal no que tange a este tema?

A implementação do sistema de entrada-saída tem como objetivo a promoção do aumento da eficiência e competitividade da indústria de gás natural no Brasil.

O sistema de entrada-saída deve assegurar condições competitivas para os agentes que poderão comercializar um produto homogêneo, independente das características locais. O sistema de entrada-saída tem por objetivo:

- Gerar incentivos à maximização de agentes que possam negociar entre si proporcionando uma maior robustez ao mercado;

- Refletir custos de transporte de maneira transparente.

## **2. Implantação de modelo de Gestão Independente e Integrada do Sistema de Transporte de Gás Natural – STGN:**

2.1. É o entendimento desta instituição de que há a necessidade de criação de um agente independente responsável pela gestão da malha de transporte? Em caso negativo, qual seria o modelo alternativo?

Sim, esta nova entidade deverá ser responsável por garantir que o acesso à capacidade de transporte (ou seja, acesso de terceiros) seja oferecido e alocado de uma forma não-discriminatória e eficiente. Os usuários da rede devem se sentir confortáveis de que conseguirão reservar capacidade de transporte (se disponível) para cumprir suas obrigações comerciais. Para atingir este objetivo existem muitas opções disponíveis, mas apenas poucas realmente dariam esta confiança para os usuários da rede. Por exemplo, a alocação de capacidade de transporte via leilões, como ocorre atualmente na União Europeia, permitiria ao usuário de rede com maior disponibilidade para pagar a garantia conseguir reservar a capacidade de transporte necessária.

A entidade responsável pela Gestão Independente e Integrada do Sistema de Transporte deve também ser parte integrante do planejamento da expansão da capacidade de transporte a fim de evitar que congestões contratuais ou físicas se tornem barreiras para de acesso ao mercado.

Esse gestor do Sistema deve ser independente de maneira a evitar os riscos de conflitos de interesse especialmente nas relações com seus clientes.

A autoridade de regulação deveria supervisionar e controlar a implementação das medidas para garantir a independência e de não discriminações entre os clientes do sistema.

2.2. Quais os custos e benefícios deste posicionamento?

A contrapartida do processo de simplificação das características físicas é a necessidade de um gestor independente do sistema de transporte, para garantir que as transações comerciais no Hub Virtual possam ser concretizadas na operação real do sistema de maneira confiável, transparente e neutra.

O modelo de gestão independente permite uma coordenação sistêmica e consequente otimização da operação do sistema de transporte de gás natural STGN. A adoção da figura de gestor único permitirá uma coordenação das atividades de capacidade e de balanceamento e de planejamento. Dessa forma, é esperada uma garantia de acesso não discriminatório, maior transparência nos custos de transporte e na formação de preços e redução de distorções de mercado que prejudicam a funcionalidade do setor.

Assim sendo, entendemos ser importante a criação de um novo agente à semelhança do modelo europeu, aqui denominado de Agente Centralizado de Transporte (ACT), que seria responsável por coordenar a operação de forma a compatibilizar as transações comerciais com o fluxo físico, através de um conjunto de regras coerentes que permitam o funcionamento eficaz deste novo desenho de mercado.

Em relação ao transporte, esse conjunto de regras deve permear quatro aspectos principais, a saber: alocação da capacidade de transporte, sistemas de balanceamento, tarifas e planejamento da expansão. Para coordenação de tais aspectos, entendemos que as principais atribuições do ACT seriam:

- i) Gestão e publicação da informação de forma transparente e neutra;
- ii) Estruturação de mecanismos de contratação de capacidades no sistema integrado de transporte a partir de um modelo de entrada e saída, com os produtores contratando a entrada e os consumidores contratando a saída de forma independente;
- iii) Balanceamento do sistema, garantindo sua integridade;
- iv) Viabilização de uma plataforma eletrônica de trocas, de maneira a promover a livre negociação da commodity entre os agentes no curto prazo;
- v) Proposição de adequações e expansões necessárias na rede.

As atividades de balanceamento do sistema implicam que o operador da rede deve ter controle sobre parte dos serviços de flexibilidade, em especial empacotamento dos gasodutos, capacidade de estocagem e acesso a terminais de regaseificação de GNL. Sendo assim, o ACT deve poder acioná-las de forma eficaz e eficiente com mecanismos de compartilhamento dos custos bem definidos que proporcionem os incentivos adequados para assegurar a atratividade em investimento na infraestrutura necessária. Importante destacar que o controle da operação desses ativos não necessariamente implica a propriedade dos mesmos, sendo em todo o caso necessária a independência na gestão.

Não serão atribuições do ACT:

- i) Definir a oferta e a demanda de gás no sistema;
- ii) Atuar como comercializador de gás;
- iii) Ser operador dos dutos.

A governança do ACT deve incorporar mecanismos de participação dos agentes de mercado, que devem ter seus posicionamentos fortemente refletidos nas decisões. A governança em si deve ser elaborada com regras claras para não tornar este órgão numa barreira burocrática. Se considera que o ACT não terá fins lucrativos.

2.3. Qual redação/alteração esta instituição sugere para o novo texto legal no que tange a este tema?

O Agente Centralizado de Transporte (ACT) é o órgão responsável pela coordenação e controle das atividades de transporte que deve garantir o suprimento contínuo de gás natural com os objetivos de:

- Garantir que todos os agentes do setor de gás natural tenham acesso ao sistema de transporte de forma transparente e não discriminatória;
- Gestão e publicação da informação de forma transparente e neutra;
- Estruturação de mecanismos de contratação de capacidades no sistema integrado de transporte a partir de um modelo de entrada e saída, com os produtores contratando a entrada e os consumidores contratando a saída de forma independente;
- Balanceamento do sistema, de forma a promover a otimização do sistema, visando o menor custo para o sistema, observando os critérios técnicos e garantindo sua integridade;
- Viabilização de uma plataforma eletrônica de trocas, de maneira a promover a livre negociação da commodity entre os agentes no curto prazo;
- Proposição de adequações e expansões necessárias na rede, contribuindo para que a expansão se faça ao menor custo e visando melhores condições operacionais futuras.

### **3. Reavaliação dos modelos de outorga de transporte, levando em consideração o desenho de novo mercado de gás natural:**

3.1. É o entendimento desta instituição de que há a necessidade de alterar o modelo de outorga dos gasodutos de transporte? Qual(is) seria(m) o(s) modelo(s) alternativo(s)?

Sim, a definição dos gasodutos de transporte deve ser clara e não sujeito a qualquer dúvida. Hoje a falta de definição clara acaba prejudicando investimentos importantes que poderiam desenvolver a malha. A regulação não deve ser um obstáculo ao desenvolvimento de infraestrutura.

Aplicação do regime de concessão para todos os gasodutos tanto para os que envolvam acordos internacionais como para os gasodutos de transporte considerados de interesse geral.

A revisão do modelo atual de outorga dos gasodutos de transporte se faz necessária para que haja desenvolvimento de gasodutos de transporte de gás natural. É imprescindível a existência de um mecanismo de planejamento de

expansão de rede de transporte integrado que possibilite, por exemplo, o mapeamento de gasodutos prioritários.

A regulação também deve oferecer a possibilidade de desenvolver novas infraestruturas de gás sob regime de autorização para casos de interesse específico de um agente, de uma maneira independente, no caso de o mecanismo de planejamento não possibilitar a construção da infraestrutura. O modelo pode ser uma exceção com a aprovação da ANP.

### 3.2. Quais os custos e benefícios deste posicionamento?

Para que possamos tornar a rede de transporte mais robusta e com incentivos a ampliação, entendemos que a aplicação do regime de concessão mediante licitação permite a concorrência entre um maior número de agentes.

Este modelo possibilitará a otimização entre as áreas produtoras e consumidoras, tendo em vista que o desenvolvimento de novas Bacias está distante das regiões consumidoras, assim como novos mercados estão distantes das Bacias produtoras existentes.

Outro benefício deste regime é que permitirá a entrada de novos agentes no mercado e estes por sua vez irão competir entre si para oferecer um serviço mais eficiente mediante uma remuneração já definida (RANP/15 14/03/14). Tal regime pressupõe a manutenção dos princípios de continuidade, mutabilidade e igualdade entre usuários. Cabe ressaltar que para adequar ao modelo de entrada e saída, é necessário que a ANP defina uma nova metodologia de remuneração substituindo o cálculo duto a duto por um cálculo de Sistema, onde todos os usuários desse sistema passariam a pagar as expansões ou novos gasodutos. Uma vez aplicada a nova metodologia o Operador Independente faria o rateio por cada entrada e saída.

Essas tarifas, bem como o sistema de cálculo serão públicos no “site” da ANP e do Gestor Independente, possibilitando que qualquer agente poderá escolher um ponto para entrar ou sair da malha e simular suas tarifas.

Portanto, para que o modelo de entradas e saídas possa gerar um ambiente com maior liquidez e confiabilidade é fundamental que seja adotado o referido regime.

Por fim, cabe ressaltar que é necessário nas licitações descrever e avaliar bem a experiência e a capacidade financeira das empresas interessadas em participar para que o sistema possa manter-se robusto.

3.3. Qual redação/alteração esta instituição sugere para o novo texto legal no que tange a este tema?

**4. Revisão do planejamento de expansão do sistema de transporte, que poderá considerar instalações de armazenamento e estocagem, além de maior integração com o planejamento do setor elétrico:**

4.1. Quais são as contribuições desta instituição para aperfeiçoar o modelo de planejamento da expansão?

O planejamento integrado é uma ferramenta importante para busca de maior eficiência do sistema energético nacional. A revisão do modelo de planejamento de expansão deve considerar a nova dinâmica do setor de gás natural que contará com uma diversidade de agentes e infraestruturas como de armazenamento e estocagem. É crucial a coordenação das informações entre todos os agentes do setor de gás natural de forma que haja clareza no planejamento.

Para implementar o modelo de transporte baseado em entradas e saídas é necessário criar a figura de um agente independente que garanta que as transações comerciais no Hub Virtual possam ser concretizadas na operação física do sistema de maneira confiável, transparente e neutra.

Mediante a criação desse agente, propomos que o planejamento da expansão do sistema deva ser feita em alguns estágios conforme tabela abaixo:

	Estágio Inicial	Transição	Estágio Futuro
Planejamento da Expansão	Centralizado, com participação efetiva do ACT, MME e EPE	Processo administrado com participação de vários agentes	Open Seasons como método prioritário (ou outro mecanismo de mercado) <sup>(3)</sup>

(3) *Open Seasons* são licitações da futura capacidade de transporte para obter compromissos de uso antes da decisão de construção de novos gasodutos. Outros métodos de expansão englobam decisões centralizadas, como por exemplo via planos de expansão.

Outro aspecto a ser considerado é a necessidade de se ter ou não toda a infraestrutura fazendo parte do modelo de entrada e saída. Poderia haver algum tipo de isenção para lidar com casos especiais em que a viabilidade econômica depende de condições especiais, tal como praticado pelo sistema Europeu.

4.2. Quais os custos e benefícios deste posicionamento?

Tendo em vista a característica da produção do gás nacional ser em sua maioria oriunda de gás associado e que para implementar um modelo de transporte baseado em entradas e saídas é necessário ter liquidez.

É importante criar um lastro físico para fins de garantia do sistema como um todo. Por isso, a análise de expansão deve considerar as novas áreas de produção



e a criação de estoques assim como a potencial demanda de uma região. Atualmente o PEMAT não considera as análises de fluxo do sistema de transporte além de não considerar potenciais aumentos de demanda nos casos de Termelétricas por exemplo.

É preciso que os projetos de terceiros possam ser incorporados e avaliados com uma visão integrada entre as fontes de oferta, possibilidade de estoques, investimento na rede de transporte e projeção da demanda (expansão industrial/novas cidades). Além disso, deve ser considerada a necessidade do setor elétrico para gerar energia em centros de cargas próximos aos mercados e próximos as fontes de suprimento de gás.

Dessa forma, entendemos que a proposta acima corrigirá as distorções atuais.

4.3. Qual redação/alteração esta instituição sugere para o novo texto legal no que tange a este tema?

## ESTOCAGEM

### **5. Estímulo ao desenvolvimento de instalações de estocagem de gás natural, inclusive reavaliação do modelo de outorga, tendo em vista o desenho de novo mercado de gás natural:**

5.1. Quais medidas poderiam estimular o desenvolvimento de instalações de estocagem de gás natural no Brasil?

Algumas medidas podem estimular a realização de estocagem subterrânea de gás:

- Incluir as instalações (que seja para estoques estratégicos regulados ou projetos privados) no mapeamento do plano de expansão da rede transporte e estimular a cooperação do operador de transporte para a conexão das instalações de estocagem;
- Permitir acesso a capacidade de transporte adequada para usuários da estocagem;
- Rever a regulação atual com dois regimes diferentes de outorga para a atividade (concessão e autorização) que não é satisfatória;
- Estabelecer um quadro de regulação adequada para segurar a atividade durante um prazo suficientemente longo para amortização dos investimentos;
- Suporte do BNDES para estimular investimento;
- Usar recurso de P&D (chamada estratégica) para financiar os primeiros análises;
- Rever as regras da reserva de gás das termelétricas com o uso de estocagem;



- Reservar capacidade de estocagem no longo prazo para viabilizar o investimento: por exemplo para valorizar o Gás da Partilha nos leilões ou para reservas estratégicas do país;
- Integrar obrigação de continuidade de fornecimento (e balanceamento do sistema) pelos Operadores de Transporte de Gás e viabilizar parte do investimento com um compromisso de longo prazo.

5.2. É o entendimento desta instituição que há a necessidade de alterar o modelo de outorga das estocagens? Qual(is) seria(m) o(s) modelo(s) alternativo(s)?

Sim, a coexistência de dois modelos juntos (concessão e autorização) cria incertezas. Por exemplo, sobre o modelo de autorização não está estabelecida o que acontece no final do período de autorização. A regulação deveria, por exemplo, precisar a regra de transição para a concessão de estocagem neste caso, ou a possibilidade de assegurar a autorização da atividade de estocagem dentro a extensão da concessão de produção.

Por que são ativos industriais completamente diferentes, o modelo da concessão de estocagem não deveria seguir regras semelhantes a concessão de transporte. O modelo de atribuição da concessão de estocagem não deveria ser necessariamente baseado sobre leilões. Esse modelo não é sempre o mais adequado para esse tipo de atividade considerando os riscos do empreendedor.

Uma potencial alteração da Lei do Gás pode representar uma oportunidade para alterar o regime de outorga da atividade de estocagem em reservatórios de hidrocarbonetos devolvidos à União e em outras formações geológicas não produtores de hidrocarbonetos. O regime de autorização poderia ser melhor para o desenvolvimento da atividade e atração de investidores.

O modelo de outorga pode também depender da decisão de construir instalações para Estoques de Segurança como instrumento de política energética. Neste caso, o modelo poderia ser através de concessão atribuídas pelas leilões com preços regulados.

Poderia haver algum tipo de isenção para lidar com casos especiais em que a viabilidade econômica depende de condições especiais, tal como praticado pelo sistema Europeu.

5.3. Quais os custos e benefícios destes posicionamentos?

A proposta é de valorizar o potencial do subsolo do Brasil para criar estocagem de gás e dessa forma:

- Ampliar possibilidades de estocagem buscando melhor serviço com melhor preço,
- Apoiar o desenvolvimento do mercado do gás (facilitar as trocas, os swaps e melhorar as estratégias de fornecimento de gás para novos players),

**Comitê Técnico para o Desenvolvimento da Indústria do Gás Natural (CT-GN)**  
**Subcomitê de Transporte e Estocagem**  
**QUESTIONÁRIO**

- Otimizar e assegurar o suprimento das termelétricas a gás,
- Balancear e dar flexibilidade ao sistema de transporte,
- Melhorar a Segurança de Suprimento Nacional,
- Responder a flutuação da demanda com um pronto atendimento aos horários de pico por exemplo,
- Flexibilizar a produção do gás associado.

5.4. Qual redação/alteração esta instituição sugere para o novo texto legal no que tange a este tema?