

Rio de Janeiro, 30 de janeiro de 2023.

Ao
Ministério de Minas e Energia
Esplanada dos Ministérios
Bloco U, Brasília - DF, 70065-900

Ref.: Contribuições à Consulta Pública MME nº 147/2022 - Plano de Trabalho Trienal do Programa Nacional do Hidrogênio (2023-2025).

A descarbonização do gás natural e o desenvolvimento do uso energético do hidrogênio podem desempenhar papel relevante na construção de uma economia de baixo carbono para o Brasil, sendo que a injeção de hidrogênio em redes de gás natural existentes, ou uma mistura de ambos, pode ser uma opção viável – superadas as barreiras de mercado, legais, técnicas e econômicas.

A mistura de hidrogênio no gás natural pode ser feita em pequenas porcentagens e exige menores investimentos em *retrofit* da rede distribuição. Essa solução permite a integração imediata e descentralizada.

Diversos projetos vêm sendo desenvolvidos ao redor do mundo para experimentar diferentes níveis de injeção de hidrogênio nas redes de distribuição. Os resultados indicam que, a mistura em concentrações de hidrogênio relativamente baixas permite que as redes de distribuição e a maioria dos demais equipamentos operem sem grandes desafios.

Contudo o hidrogênio ainda precisa superar algumas barreiras para o desenvolvimento em escala, sendo algumas delas:

- Redução de custos;
- Desenvolvimento tecnológico, e aumento da eficiência do processo de produção;

- Desenvolvimento de regulações de mercado e certificações para o hidrogênio verde e demais contabilizações de emissões;
- Desenvolvimento de infraestrutura, inclusive de transporte.

O hidrogênio tem potencial de colaborar para transição energética trazendo oportunidades para o Brasil e para a América Latina.

Assim, em que pese a importância do hidrogênio para a transição energética, devemos nos ater, de forma irrestrita, ao ordenamento jurídico nacional.

Nesse sentido, é importante frisar que a Constituição Federal estabeleceu uma repartição de competência legislativa de forma rígida e específica no que tange ao serviço público de distribuição de gás canalizado, seja o gás de origem fóssil ou renovável.

Dessa forma, à União cabe explorar, sob o regime do monopólio, a pesquisa, a lavra (art. 177, inciso I da CF); a importação, a exportação (art. 177, inciso II CF); e o transporte, por meio de conduto (art. 177, inciso IV da CF), enquanto que aos Estados compete explorar, de forma direta ou mediante concessão, em regime de serviço público, os serviços locais de gás canalizado (art. 25, § 2º da CF).

Em decorrência disso, no âmbito dos Estados, foram firmados contratos de concessão que, em regra, estabelecem a exclusividade das companhias estaduais para a prestação dos serviços locais de gás canalizado na respectiva área de concessão.

Nesse sentido, no que tange à competência do gás natural ou ainda do, a União tem como objetivo o transporte por meio de conduto até os pontos de recepção (*city gate*) das empresas de distribuição de cada Estado da Federação e, pela lógica constitucional, isso decorre do interesse nacional, ao passo que compete aos Estados o atendimento do interesse regional ou local na distribuição do gás pelos ramais de distribuição, para atender seus usuários específicos.

Observa-se que quando da regulamentação das atividades monopolistas da União, previstas no art. 177 da Constituição Federal, ocorrida por meio da Lei nº 9.478/97, buscou-se conceituar “transporte de gás natural por meio de conduto”, fazendo referência à movimentação de gás natural de interesse geral.

Trata-se, portanto, de atividade estratégica, voltada para o abastecimento nacional por meio de conduto, com a entrega, nos terminais de recepção, às concessionárias estaduais responsáveis pelos serviços locais de gás canalizado.

Denota-se que o legislador infraconstitucional, como não poderia deixar de ser, respeitou a regra constitucional, afastando a conceituação do interesse local, que fica a cargo dos Estados.

Nota-se também que assim como a Constituição não delimitou quais seriam os usuários atendidos pelas distribuidoras locais, se residenciais, entidades comerciais ou industriais, também não ficou determinado qual seria o tipo de gás, o que ficou definido foi que a entrega canalizada para o atendimento local deve ser realizada pelos Estados. Veja que esse é o entendimento da doutrina:

*“Já aos Estados compete explorar os serviços locais de gás canalizado. Trata-se, pois, de atividades de interesse regional e local, consistentes na distribuição em varejo, pelos distintos ramais de canalização derivados na linha principal (o duto nacional), para atender a usuários específicos. Não importa, para fins de delimitação de competências, se os usuários específicos são residenciais, entidades comerciais ou entidades industriais, tampouco se o gás canalizado é utilizado para acender fogões residenciais ou industriais, ou se resfriado, liquefeito e armazenado para ulterior venda a terceiros. **O que importa é que a satisfação de tais usuários, mediante entrega canalizada divisíveis do bem, constitui-se em serviço público**”*

de interesse regional e local, a cargo, naturalmente, do ente menor (o Estado-membro), e não do ente maior (a União).”¹

Frisa-se que o texto do art. 25, § 2º da Constituição Federal faz referência a “serviços locais”, o que abrangeria todos os possíveis serviços. Por tal razão, mesmo estando tratando neste momento do hidrogênio que seria injetado nos dutos, tal fato não retira a competência exclusiva dos Estados para sua distribuição, inclusive, já há jurisprudência recente nos Tribunais Pátrios confirmando essa tese.

“Assim, o texto constitucional é claro no sentido de que compete aos Estados, de forma direta ou mediante concessão, a prestação de serviço de distribuição de gás canalizado, o que, de certa forma, constitui-se em exceção à competência da União sobre a indústria do petróleo e do gás.

Devem ser considerados serviços locais, como sabido, **toda movimentação do gás do ponto de recepção ao ponto de entrega ao usuário, operando a distribuidora, nesse sentido, sobre o regime de exclusividade geográfica.**” (Grifou-se)²

Ocorre que, considerando o posicionamento da doutrina e da jurisprudência, havendo a injeção de hidrogênio na rede de distribuição (gasodutos) deverá ser respeitada a competência das concessionárias estaduais, que foram constituídas, nos termos de comando Constitucional, para a prestação dos serviços locais de gás canalizado (art. 25, §2º da CF), não importando qual gás seja distribuído.

Sob tal prisma, é importante ressaltar que os serviços locais de gás canalizado, por opção constitucional, possuem índole pública, mesmo quando executados por empresas eminentemente privadas, por tal razão, as concessionárias ficam submetidas a uma alta regulação setorial que impõe (i) metas de universalização da rede; (ii) obrigações de continuidade da prestação dos serviços; e (iii) modicidade tarifária.

¹ Ibid

² Processo nº 5457615.46.2019.8.09.0051. 1ª Vara da Fazenda Pública Estadual de Goiás. 16/06/2020.

Dessa forma, os interesses envolvidos não são exclusivamente traduzidos por critérios de eficiência econômica, que representariam uma redução de custos e livre opção pelos usuários. Nesse setor há uma série de interesses envolvidos, como a universalização e a perenidade na fruição de tais serviços.

Assim, a exclusividade das concessionárias na exploração de todos os serviços locais de gás canalizado tem como finalidade viabilizar, do ponto de vista econômico, a universalização das redes de distribuição, a modicidade e a continuidade da prestação, através de ganhos de escala. É com o atendimento aos usuários que as concessionárias obtêm recursos para investir na ampliação da rede de distribuição, praticando tarifas módicas, de forma a permitir o acesso à utilização do gás natural, inclusive, para a população de baixa renda.

Diante disso, é fundamental que se compreenda a importância de se preservar a competência dos Estados, de forma a se garantir que a função pública exercida pelas distribuidoras, constitucionalmente estabelecida, seja plenamente assegurada.

Veja que esse é o alerta da nossa doutrina:

“É importante lembrar que, no Brasil, a distribuição de gás canalizado é serviço público de competência dos Estados (CF, art. 25, § 2º), enquanto a produção e o transporte do gás integram a competência federal (CF, art. 177). Ora, é fundamental que a disciplina federal, por conta do pacto federativo (que contenha a harmonia entre as entidades federadas), não aniquile o exercício da competência estadual sobre seus serviços, especialmente em função do fato de que a competição que se busca ampliar (até mesmo entre serviços públicos e atividades econômicas) não pode servir de base para que uma atividade destrua a outra. **Afinal, é no conceito de serviço público que se busca garantir o princípio da dignidade da pessoa humana, especialmente pelo atendimento das populações de baixa renda. Se os instrumentos de transformação, com emprego de modernas tecnologias, retirarem escala para que as concessionárias**

de serviço público invistam na construção de dutos que chegariam às regiões afastadas, a população menos abastada ficara privada do serviço de baixo custo (sem falar na exposição aos riscos do transporte de carga perigosa) (Grifou-se).³

Assim, dada a evidente importância do setor de gás natural e de sua infraestrutura para o desenvolvimento desses dois energéticos, manifestamos nosso interesse em contribuir para os estudos sobre a utilização da infraestrutura de transporte e distribuição de gás natural existentes para a inserção do hidrogênio.

Planos Trienais das Câmaras Temáticas: comentários e alterações

4 Visão do Futuro

Ressaltamos a importância da diversificação de dos agentes envolvidos no debate e consolidação das ações na tríplice aliança (Governo, Academia e Indústria), motivo pelo qual a ABEGÁS se coloca à disposição para participar como agente envolvido nos componentes parte dessa seção.

Ademais, faz-se as seguintes contribuições

Texto atual: (Pág. 14)

Desta forma, consideram-se que as diretrizes a serem estabelecidas, alinhadas à visão de futuro que perpassa a construção do Programa Nacional de Hidrogênio (PNH2), devem se pautar na avaliação do diagnóstico de riscos e oportunidades relacionados a:

[...]

6. Aproveitamento de infraestruturas existentes, como elemento de transição competitiva, para uma economia de hidrogênio – por exemplo, através de misturas de

³ SOUTO. Marcos Juruena Villela. Apud BINENBOJM, Vol. 61. 2006.

hidrogênio na rede dutoviária de gás natural, em níveis regulamentados e sem comprometimento da infraestrutura existente;

Comentário:

Para que haja o aproveitamento de infraestruturas existentes, por meio de misturas de hidrogênio na rede dutoviária de gás natural, é imprescindível que seja realizada não apenas uma avaliação do diagnóstico de riscos e oportunidades, como também deve ser realizada uma análise da viabilidade da rede na qual o hidrogênio será injetado, para que não haja o comprometimento da prestação de serviço de distribuição, preservando-se a competência dos Estados.

6 EIXOS E DIRETRIZES

Ressaltamos a importância da diversificação de agentes envolvidos no debate e consolidação das ações na trílice aliança (Governo, Academia e Indústria), motivo pelo qual a ABEGÁS se coloca à disposição para participar como agente envolvido nos componentes parte dessa seção.

Ademais, faz-se as seguintes contribuições:

Texto atual: (Pág. 20)

5.4 Eixo 4: Arcabouço Legal e Regulatório-Normativo

Mapear legislações e regulações nacionais existentes para subsidiar a inclusão do Hidrogênio, como vetor energético e combustível na matriz energética brasileira. Promover a regulação, por meio de agências governamentais, sobre produção, transporte, qualidade, armazenamento e uso do hidrogênio e suas tecnologias ao:

- a. Mapear as competências existentes das agências reguladoras, órgãos ou entidades competentes, bem como novas necessidades;

- b. Avaliar a necessidade de proposição de normativos sobre novas tecnologias nos três níveis (federal, estadual e municipal);
- c. Observar que a regulação se mantenha aberta às condições de mercado e evitando barreiras e trancamentos tecnológicos;
- d. Avaliar interrelações entre setores e propor harmonizações;
- e. Buscar desenvolver e estabelecer códigos, normas e padrões expedidos pelas instituições nacionais em consonância com regras internacionais;
- f. Promover a cooperação entre agências governamentais para a regulação do hidrogênio, considerando suas múltiplas fontes e utilizações, buscando a harmonização regulatória, citando-se como exemplo o transporte do hidrogênio misturado ao gás natural;
- g. Avaliar a necessidade de proposição de normas adicionais relativas à segurança, para produção, transporte e utilização do hidrogênio; e
- h. Avaliar a necessidade de desenvolver mecanismos de certificação de hidrogênio, para produção e consumo.

5.5 Eixo 5: Abertura e Crescimento do Mercado e Competitividade

[...]

- f. Avaliar a possibilidade de utilização da infraestrutura existente para transporte e estocagem de hidrogênio, inclusive em mistura com gás natural, considerando desde o sistema dutoviário até os equipamentos dos consumidores;

Comentário:

Considerando a competência constitucionalmente estabelecida para os serviços locais de gás canalizado, é importante que haja a preservação dessa competência, observando-se as legislações estaduais, bem como os normativos das agências

reguladoras locais ou dos órgãos que exercem esse papel regulatório, de forma que não se permita a usurpação dessa competência.

Ademais, tendo em vista que com a proposta pretende-se a injeção de hidrogênio na rede, deve-se também avaliar a necessidade de proposição de normas adicionais relativas à segurança no que tange à distribuição do hidrogênio por meio desses dutos.

9.1 Fortalecimento das Bases Científico-Tecnológicas

Ressaltamos a importância da diversificação de agentes envolvidos no debate e consolidação das ações na tríplice aliança (Governo, Academia e Indústria), motivo pelo qual a ABEGÁS se coloca à disposição para participar como agente envolvido nos componentes parte dessa seção.

Ademais, faz-se as seguintes contribuições:

Texto atual: (Pág. 30)

A Componente 1 (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) consiste em apoiar iniciativas de incentivo à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) como forma de gerar conhecimento e suporte teórico para a geração da tecnologia e, por conseguinte, da inovação. Os investimentos em PD&I são cruciais para atender às necessidades das cadeias de produção e uso do hidrogênio, a agregação de valor e garantia da competitividade. Nesta componente buscar-se-á atender às seguintes diretrizes do Eixo de Fortalecimento das Bases Científico-Tecnológicas do PNH2: (i) Apoiar a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico, a inovação e o empreendedorismo para o desenvolvimento da cadeia produtiva; (ii) Fomentar PD&I em aplicações do hidrogênio, inclusive, para combustíveis, siderurgia, fertilizantes, processos químicos/industriais, energia elétrica e transportes; e (iii) Apoiar a estruturação de plantas piloto para produção e armazenamento de hidrogênio.

Comentário:

Para além do fomento de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação para desenvolvimento da cadeia produtiva, plantas piloto de produção e armazenamento de hidrogênio, importante contemplar pesquisas focadas no transporte do hidrogênio, em especial em mistura com gás natural, para viabilizar o aproveitamento de infraestruturas existentes como elementos de transição competitiva para economia de H₂.

9.2 Capacitação de Recursos Humanos

Ressaltamos a importância da diversificação de agentes envolvidos no debate e consolidação das ações na tríplice aliança (Governo, Academia e Indústria), motivo pelo qual a ABEGÁS se coloca à disposição para participar como agente envolvido nos componentes parte dessa seção.

Ademais, não há outras contribuições nessa seção.

9.3 Planejamento Energético

Ressaltamos a importância da diversificação de agentes envolvidos no debate e consolidação das ações na tríplice aliança (Governo, Academia e Indústria), motivo pelo qual a ABEGÁS se coloca à disposição para participar como agente envolvido nos componentes parte dessa seção.

Ademais, faz-se as seguintes contribuições:

Texto atual: (Pág. 68)

Externalidades socioambientais previstas na produção, transporte, utilização e conversão do hidrogênio e seus derivados (Consumo de recursos hídricos para produção de Hidrogênio, Poluentes atmosféricos e demais externalidades).

Comentário:

É importante garantir que externalidades sociais sejam de fato analisadas. Apesar do texto falar em socioambientais, os exemplos citados são todos ambientais o que pode demonstrar um certo viés de análise.

Texto atual: (Pág. 68)

Potencial de redução de emissões de CO₂eq nas diferentes aplicações do hidrogênio.

Comentário:

É oportuno explorar também o potencial de redução de outros poluentes atmosféricos como CO, NO₂, SO₂ e materiais particulados. Podem existir benefícios além da redução de GEE e é importante reforçar essa visibilidade.

Texto atual: (Pág. 71)

Estimar potenciais técnicos e econômicos de uso do hidrogênio e seus derivados em diversas aplicações nos setores de consumo: [...]

(v) Polos industriais existentes e planejados;

Comentário:

É relevante garantir que o estudo cubra externalidades sociais considerando, por exemplo, geração ou perda de empregos, avanço ou deterioração de desenvolvimento regional, avaliando a implementação dos polos planejados.

Novos polos industriais podem ter impacto positivo relevante no desenvolvimento da comunidade, mas também podem gerar deterioração de polos mais antigos. É importante que o plano abarque esse aspecto para garantir um olhar nacional de desenvolvimento social.

Ou seja, os estudos naturalmente cobrem um espectro ambiental amplo, pois é o maior apelo do H₂, mas temos uma oportunidade de avaliar também o potencial de

impacto social e desenvolvimento regional que pode trazer ainda mais benefícios e urgência para implementação.

Texto atual: (Pág. 72)

Avaliar impactos da produção e consumo de hidrogênio sobre a logística de transporte, armazenamento e distribuição de hidrogênio e derivados no Brasil: (i) Estudos de capacidade atual e expansão/modernização da rede de transmissão de energia elétrica (cenários); (ii) Estudos de capacidade atual e expansão/modernização da rede de transporte de gás natural (cenários); (iii) Uso de infraestrutura de transporte de gás natural para injeção de hidrogênio (cenários); (iv) Estudos de expansão/modernização da rede de polidutos para transporte de hidrogênio e seus derivados (cenários); (v) Identificação de economicidade de alternativas de modais de transporte e armazenamento de hidrogênio; (vi) Identificação de regiões propícias à aplicação de Captura, Utilização e Armazenamento de carbono (CCUS) consorciado à produção de hidrogênio a partir de combustíveis fósseis ou em Sistemas de Bioenergia com Captura e Armazenamento de Carbono (BECCS).

Comentário:

Considerando que a proposta perpassa pela injeção de hidrogênio na rede com o objetivo de ser distribuído aos consumidores, é necessário que sejam realizados estudos de capacidade atual e expansão/modernização da rede de distribuição (cenários), mantendo-se preservada a competência dos Estados para essa distribuição, nos termos do comando constitucional.

Texto atual: (Pág. 73)

Cálculo: (Número de estudos realizados no ano “t” sobre avaliação de impactos do balanço entre a oferta e a demanda de sobre a logística de transporte, armazenamento e distribuição de hidrogênio no Brasil)/(Número total de estudos previstos no ano “t” sobre avaliação de impactos do balanço entre a oferta e a demanda de sobre a logística de transporte, armazenamento e distribuição de hidrogênio no Brasil).

Impactos socioambientais e sobre recursos hídricos decorrentes da produção, transporte, armazenamento, conversão e uso de hidrogênio e de seus derivados.

Comentário:

Considerando que a proposta perpassa pela injeção de hidrogênio na rede com o objetivo de ser distribuído aos consumidores, é necessário que sejam incluídos estudos sobre avaliação de impactos do balanço entre a oferta e a demanda em relação à logística da distribuição, assim como devem ser avaliados os impactos socioambientais, mantendo-se preservada a competência dos Estados para a distribuição, nos termos do comando constitucional.

9.4 Arcabouço Legal e Regulatório-Normativo

Ressaltamos a importância da diversificação de agentes envolvidos no debate e consolidação das ações na tríplice aliança (Governo, Academia e Indústria), motivo pelo qual a ABEGÁS se coloca à disposição para participar como agente envolvido nos componentes parte dessa seção.

Ademais, faz-se as seguintes contribuições:

Texto atual: (Pág. 78)

Remover barreiras no arcabouço legal e regulatório-normativo que dificultem a atração de investimentos no setor, considerando: alinhamento dos normativos nacionais com internacionais; interrelações entre setores; normas relacionadas à segurança e a novos usos e tecnologias.

[...]

Interrelações entre setores, harmonizações e cooperação entre agências governamentais – ex.: transporte do hidrogênio misturado ao gás natural

Comentário:

Considerando a competência constitucionalmente estabelecida para os serviços locais de gás canalizado, é importante que haja a preservação dessa competência, observando-se as legislações estaduais, bem como os normativos das agências reguladoras locais ou dos órgãos que exercem esse papel regulatório, de forma que não se permita a usurpação dessa competência.

Texto atual: (Pág. 80)

1.1.2 Proposta de texto com emenda à Lei 9.478/1997, a fim de dispor sobre atividades relacionadas ao hidrogênio de baixo carbono e conferir competências pertinentes à ANP, entre elas: (i) regular as condições de produção e uso (inclusive especificação de hidrogênio de baixo carbono); (ii) Contratar, regular e fiscalizar o E&P de hidrogênio natural ou geológico; (iii) regular e fiscalizar atividades de Captura e Armazenamento de Carbono (CCS) em estruturas geológicas e; (iv) regular e fiscalizar o uso de infraestrutura de dutos para movimentação de Dióxido de Carbono (CO₂);

[...]

- Proposta de texto com emenda à Lei 9.478/1997 (subitem 1.1.2)

Comentário:

Considerando a competência constitucionalmente estabelecida para os serviços locais de gás canalizado, é importante que haja a preservação dessa competência, observando-se as legislações estaduais, bem como os normativos das agências reguladoras locais ou dos órgãos que exercem esse papel regulatório, de forma que não se permita a usurpação dessa competência.

Texto atual: (Pág. 82)

- 3.2 - Propostas de novos instrumentos de governança e/ou revisão de instrumentos de governança existentes entre agências governamentais, nas diferentes esferas;
- 3.3 - Estudo da possibilidade de mistura de hidrogênio na rede de gás natural existente com foco na qualidade, nas condições do serviço de transporte, nos sistemas de medição e segurança operacional.

Comentário:

Considerando a competência constitucionalmente estabelecida para os serviços locais de gás canalizado, é importante que haja a preservação dessa competência, observando-se as legislações estaduais, bem como os normativos das agências reguladoras locais ou dos órgãos que exercem esse papel regulatório, de forma que não se permita a usurpação dessa competência, inclusive, mediante a realização de estudos a respeito da possibilidade de mistura de hidrogênio na rede de gás canalizado já existente, também com foco na qualidade, nas condições do serviço de distribuição, nos sistemas de medição e segurança operacional, sendo imprescindível a participação dos órgãos reguladores estaduais.

Texto atual: (Pág. 83)

- Estudo da possibilidade de mistura de hidrogênio na rede de gás natural existente- Nota Técnica ANP (subitem 3.3).
- 4.1 Lista de normas de segurança adicionais ou de revisão de normas;
- 4.2 Propostas de novas normas de segurança adicionais ou de revisão de normas.

Comentário:

Considerando a competência constitucionalmente estabelecida para os serviços locais de gás canalizado, é importante que haja a preservação dessa competência, observando-se as legislações estaduais, bem como os normativos das agências reguladoras locais ou dos órgãos que exercem esse papel regulatório, de forma que não se permita a usurpação dessa competência, inclusive, mediante a realização de estudos a respeito da possibilidade de mistura de hidrogênio na rede de gás canalizado já existente, tendo em vista as normas de segurança, sendo imprescindível a participação dos órgãos reguladores estaduais.

9.5 Abertura e Crescimento do Mercado e Competitividade

Ressaltamos a importância da diversificação de agentes envolvidos no debate e consolidação das ações na tríplice aliança (Governo, Academia e Indústria), motivo pelo qual a ABEGÁS se coloca à disposição para participar como agente envolvido nos componentes parte dessa seção.

Ademais, não há outras contribuições a serem feitas nessa seção.

Sem mais para o momento, essas são as contribuições da ABEGÁS.