



Companhia de Gás de São Paulo
www.comgas.com.br



São Paulo, 13 de fevereiro de 2026
OF-CR-121/26

À
Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos (SBQ)
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP

**Assunto: Complementos à Contribuição
da Consulta Pública nº 16/2025.**

Processo nº 48610.223954/2022-51

Servimo-nos do presente ofício para apresentarmos o posicionamento desta concessionária à Consulta Pública ANP nº 16/2025 e apresentar considerações complementares de natureza técnico-regulatória ao formulário, em especial àquelas relacionadas à metodologias alternativas de análise do biometano e aos potenciais desdobramentos operacionais associados à injeção de gás fora de especificação na rede de distribuição.

As manifestações ora apresentadas refletem a experiência operacional da concessionária e têm por objetivo colaborar para o aprimoramento do arcabouço regulatório, promovendo segurança jurídica, eficiência operacional e adequada coordenação entre os agentes do setor.

1. Da Análise de Impacto Regulatório - AIR

Considerando que eventuais alterações regulatórias relacionadas às especificações do biometano possuem potencial impacto sobre a infraestrutura de distribuição, entende-se que a AIR poderia se beneficiar de maior aprofundamento da dimensão econômica associada ao tema, especialmente quanto aos efeitos operacionais e aos possíveis reflexos sobre o equilíbrio da prestação do serviço.

Embora se reconheçam os desafios inerentes à obtenção de dados precisos, tal circunstância não afasta a relevância da análise econômica, podendo ser endereçada por meio de metodologias amplamente reconhecidas, como o uso de *proxies*, análises de sensibilidade, cenários referenciais e dados secundários, em linha com as boas práticas previstas no Decreto nº 10.411/2020.



Companhia de Gás de São Paulo
www.comgas.com.br



Nesse contexto, a incorporação de estimativas, ainda que por faixas, contribuiria para ampliar a previsibilidade regulatória e permitir avaliação mais precisa de potenciais impactos relacionados a investimentos em automação, monitoramento, adequações contratuais e responsabilidades operacionais, especialmente sob a ótica da neutralidade tarifária e do equilíbrio econômico-financeiro das concessões.

Adicionalmente, observa-se que a AIR estrutura a discussão regulatória a partir de dois cenários principais, manutenção do status quo ou autorização para injeção de biometano fora de especificação. Considerando o estágio de desenvolvimento do mercado, pode ser oportuno avaliar abordagens intermediárias, tais como:

- Projetos pilotos com escopo delimitado (por duto/trecho, capacidade máxima, janela temporal);
- “Sandbox” regulatório e critérios de saída;
- Autorização automática quando cumprir checklist técnico (em vez de autorização caso a caso), ou o inverso;
- Exigência de acordo tripartite (produtor–distribuidora–agência estadual) com matriz de responsabilidades e garantias;
- Exigências contratuais mínimas e de seguro/garantias.

Tais alternativas podem contribuir para mitigar riscos de coordenação regulatória e favorecer a implementação gradual e segura de novas soluções operacionais.

2. Das propostas ANP

A previsão regulatória de injeção de biometano com especificação diversa representa avanço relevante ao ampliar possibilidades de aproveitamento energético. Contudo, por se tratar de hipótese necessariamente excepcional, entende-se importante explicitar que sua previsão não deve ser interpretada, por si só, como obrigação regulatória automática de atendimento pelas distribuidoras.

Conforme descrito nas condicionantes para a injeção de biometano *off-spec* na rede de distribuição do Art. 27º, II, novos ativos não previstos na interconexão à rede podem ser necessários ao projeto ou à malha em si, como a redundância de medição pós-mistura, redundância de sensores, automação integrada, etc. A AIR coloca obrigação prática nas distribuidoras (“monitorar mistura, intertravamento”), mas não quantifica impactos nem define modelo de coordenação ANP–agência estadual (rotina, prazos, dados, auditoria), o que poderá ser traduzido em investimentos adicionais por parte da concessionária ou do próprio produtor.



Companhia de Gás de São Paulo
www.comgas.com.br



Nesse sentido, mostra-se recomendável que eventuais custos decorrentes dessas adequações sejam adequadamente alocados entre os agentes por meio de instrumentos contratuais e operacionais específicos, observados os limites regulatórios aplicáveis, de modo a preservar a sustentabilidade da prestação do serviço e evitar impactos indevidos à base tarifária. Adicionalmente, entende-se pertinente avaliar a definição de mecanismos de coordenação entre a ANP e as agências reguladoras estaduais, especialmente quanto a rotinas operacionais, fluxos de informação e atribuições de fiscalização, contribuindo para maior clareza regulatória.

Por fim, destaca-se que, durante os períodos de comissionamento e testes de usinas já interconectadas à rede de distribuição, oscilações pontuais nas especificações do biometano podem ocorrer em ambiente controlado e, em geral, com volumes reduzidos. Nesses casos, entende-se que não há necessidade de seguir-se o rito previsto na proposta regulatória, uma vez que a segurança da rede de gás canalizado está assegurada em condições e responsabilidades previstas em instrumentos celebrados entre concessionária e produtores.

Por isso, sugere-se a análise por esta Agência para que, nestes casos em específico, seja dispensada a necessidade do fluxo de aprovação entre entes, podendo as partes apenas dar ciência dos casos às agências reguladoras, caso ocorram.

3. Dos estudos Comgás para metodologias alternativas de análise do biometano

A Comgás, por meio de seu Laboratório de Qualidade, acreditado na norma ISO/IEC 17025, propõe a consideração, por esta Agência, da inclusão de metodologias analíticas alternativas aplicáveis ao Gás Natural e ao Biometano, com o objetivo de complementar e modernizar as Resoluções ANP nº 16/2008, nº 886/2022 e nº 906/2022.

A proposta contempla a adoção de métodos analíticos online e em linha, reconhecidos por sua elevada confiabilidade metrológica e eficiência operacional no monitoramento de parâmetros críticos, como Oxigênio (O₂), Compostos Sulfurados (H₂S, enxofre total/odorantes) e Ponto de Orvalho da Água. Tais tecnologias contribuem diretamente para o fortalecimento da segurança operacional e da integridade dos ativos, ao reduzirem riscos associados à corrosão, incrustações e demais ocorrências que possam afetar o desempenho das redes de gás.

Sob a perspectiva metrológica, as metodologias sugeridas baseiam-se em normas técnicas amplamente reconhecidas (ABNT, ASTM e ISO) e possibilitam monitoramento



Companhia de Gás de São Paulo
www.comgas.com.br



contínuo, mitigando incertezas decorrentes de processos de amostragem e reduzindo o tempo de resposta na identificação de eventuais desvios.

Adicionalmente, sua adoção favorece ganhos relevantes em termos de eficiência operacional e ambiental, ao reduzir purgas, otimizar a logística de coleta e minimizar emissões associadas às rotinas laboratoriais — aspectos alinhados às melhores práticas de sustentabilidade do setor.

As tecnologias propostas e suas respectivas normas de referência são apresentadas a seguir:

- 3.1. Sensor eletroquímico para O_2 – monitoramento contínuo, resposta ~1 s, baixa manutenção. Norma: ASTM D7607. Histórico operacional na Comgás desde 2014.
- 3.2. Cromatografia em fase gasosa c/ Detector de Condutividade Térmica (DCT) para sulfurados – operação em linha, alta estabilidade de calibração, robustez. Norma: ABNT NBR 15631 (além de NBR 14903/ISO 6974 para composição);
- 3.3. Espectroscopia TDLAS para umidade e H_2S – seletividade elevada, medição sem contato, resposta ~1 s e longo ciclo de vida. Normas: ASTM D7904 (umidade) e ASTM D8488 (H_2S).

Quando comparadas aos métodos tradicionais de bancada, tais soluções proporcionam benefícios mensuráveis, dentre os quais se destacam: (i) redução do tempo de resposta — de horas ou dias para medições em segundos; (ii) maior estabilidade de calibração, com consequente diminuição de intervenções operacionais; (iii) monitoramento contínuo (24/7), favorecendo a detecção precoce de não conformidades; (iv) ganhos ambientais decorrentes da redução de consumíveis e da logística de amostragem.

No que se refere à implementação, a adoção dessas metodologias pode ser realizada mediante integração aos pontos de medição existentes, incluindo linhas de derivação, sistemas de condicionamento e by-pass — aliada a processos de calibração com padrões rastreáveis, procedimentos compatíveis com a ISO/IEC 17025 e registro estruturado de dados, com geração de alarmes automáticos e tratamento de eventuais não conformidades.

Trata-se de tecnologias maduras, normatizadas e com desempenho operacional já comprovado, capazes de elevar os níveis de segurança, qualidade e eficiência do monitoramento do gás. O detalhamento técnico das metodologias encontra-se apresentado no Anexo I desta correspondência.



Companhia de Gás de São Paulo
www.comgas.com.br



Nesse contexto, a incorporação dessas soluções ao arcabouço regulatório contribui para sua atualização tecnológica, além de promover maior alinhamento com práticas internacionais de monitoramento e controle da qualidade do gás.

Em suma, solicita-se à ANP:

- Incluir as metodologias ASTM D7607 (O₂), ABNT NBR 15631 (sulfurados via GC-DCT), ASTM D7904 (umidade por TDLAS) e ASTM D8488 (H₂S por TDLAS) nas Resoluções ANP nº 16/2008, nº 886/2022 e nº 906/2022;
- Reconhecer explicitamente a possibilidade de uso de analisadores de processo (online/em linha) com equivalência metrológica demonstrada;
- Manter métodos de bancada como alternativa, priorizando, quando aplicável, tecnologias online para vigilância contínua.

A Comgás permanece à disposição desta Agência para quaisquer esclarecimentos adicionais e para contribuir tecnicamente com o aprimoramento regulatório do setor.

Atenciosamente,

Assinado por:

David de Moraes Penna Ribeiro Silva

245A7F4BB5C342A...

David de Moraes Penna Ribeiro Silva

Gerente de Assuntos Regulatórios

Companhia de Gás de São Paulo – COMGÁS