

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP
SUPERINTENDÊNCIA DE BIOCMBUSTÍVEIS E DE QUALIDADE DE PRODUTOS - SBQ
Coordenação de Regulação da Qualidade de Produtos

NOTA TÉCNICA Nº 3/2022/SBQ-CRP/SBQ/ANP-RJ

Rio de Janeiro, 08 de abril de 2022.

Assunto: Revisão da Resolução ANP nº 685, de 29 de junho de 2017, que trata da regulação da qualidade do biometano oriundo de aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto.

1. IDENTIFICAÇÃO TEMÁTICA

Tema Principal	4. Abastecimento. Fiscalização do Abastecimento e Qualidade de Produtos
Tema Secundário	4.4. Qualidade de Produtos
Nº e Título da Ação Regulatória	N/A

2. NÃO APPLICABILIDADE OU DISPENSA DE REALIZAÇÃO DE AIR

Em 2019, foi publicada a Lei nº 13.848, que, entre outras disposições, estabeleceu o processo decisório das agências reguladoras, baseando-o na ferramenta de Análise de Impacto Regulatório (AIR).

Em sequência, foi publicado o Decreto nº 10.411, de 2020, definindo os procedimentos a serem adotados para elaboração de AIR no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, sendo previstos os casos de não aplicabilidade ou dispensa dessa ferramenta. O decreto passou a produzir efeitos legais em 15 de abril de 2021.

A presente Nota Técnica trata da questão regulatória relacionada:

- ao Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, que dispõe em seu art. 1º sobre a revisão e a consolidação de todos os atos normativos inferiores a decreto, tais como: portarias, resoluções, instruções normativas, editados por órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional; e
- à especificação do biometano, no que tange a adição de mais uma metodologia para determinação de clorados e fluorados e a alteração da regra de obrigatoriedade para os produtores de biometano utilizarem laboratórios para análise de siloxanos e halogenados que tenham esses ensaios acreditados conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025, reconhecido pela Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do Inmetro e o seus equipamentos e instrumentos calibrados pela Rede Brasileira de Calibração - RBC.

Assim, apesar de a alínea *a* se enquadrar nas regras de não aplicabilidade de AIR que constam do § 2º, art. 3º do referido decreto, entende-se que a questão relativa à especificação e controle da qualidade do biometano não se enquadram nessas regras.

No entanto, vale citar os casos de dispensa previstos no art. 4º:

"Art. 4º A AIR poderá ser dispensada, desde que haja decisão fundamentada do órgão ou da entidade competente, nas hipóteses de:

I - urgência;

II - ato normativo destinado a disciplinar direitos ou obrigações definidos em norma hierarquicamente superior que não permita, técnica ou juridicamente, diferentes alternativas regulatórias;

III - ato normativo considerado de baixo impacto;

IV - ato normativo que vise à atualização ou à revogação de normas consideradas obsoletas, sem alteração de mérito;

V - ato normativo que vise a preservar liquidez, solvência ou higidez;

a) dos mercados de seguro, de resseguro, de capitalização e de previdência complementar;

b) dos mercados financeiros, de capitais e de câmbio; ou

c) dos sistemas de pagamentos;

VI - ato normativo que vise a manter a convergência a padrões internacionais;

VII - ato normativo que reduza exigências, obrigações, restrições, requerimentos ou especificações com o objetivo de diminuir os custos regulatórios; e

VIII - ato normativo que revise normas desatualizadas para adequá-las ao desenvolvimento tecnológico consolidado internacionalmente, nos termos do disposto no Decreto nº 10.229, de 5 de fevereiro de 2020.

§ 1º Nas hipóteses de dispensa de AIR, será elaborada nota técnica ou documento equivalente que fundamente a proposta de edição ou de alteração do ato normativo.

§ 2º Na hipótese de dispensa de AIR em razão de urgência, a nota técnica ou o documento equivalente de que trata o § 1º deverá, obrigatoriamente, identificar o problema regulatório que se pretende solucionar e os objetivos que se pretende alcançar, de modo a subsidiar a elaboração da ARR, observado o disposto no art. 12.

§ 3º Ressalvadas informações com restrição de acesso, nos termos do disposto na Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, a nota técnica ou o documento equivalente de que tratam o § 1º e o § 2º serão disponibilizados no sítio eletrônico do órgão ou da entidade competente, conforme definido nas normas próprias.”

No caso em foco, a alteração da resolução correspondente à inclusão da norma ABNT NBR 16562 - Biogás e biometano - Determinação de compostos orgânicos voláteis por cromatografia em fase gasosa e amostragem com tubo de dessorção térmica, como método adicional de análise dos teores de contaminantes halogenados, além daqueles já estabelecidos na Resolução ANP nº 685, de 2017. Em relação, a obrigatoriedade de acreditação no Inmetro dos ensaios de siloxanos e halogenados, trata de avaliação da flexibilização da regra uma vez que o prazo de atendimento está previsto a partir de 30 de junho de 2022.

No entanto, como será verificado ao longo desta Nota Técnica, as mudanças ora propostas trazem flexibilização da regra atual. Assim, no entendimento desta Superintendência, o caso se enquadra como dispensa de AIR, conforme inciso VII do art. 4º acima transscrito.

3. INTRODUÇÃO

A alteração ora proposta na Resolução ANP nº 685, de 2017, versa sobre a reedição da resolução nos termos do Decreto nº 10.139, de 2019; inclusão da norma ABNT NBR 16562 - Biogás e biometano - Determinação de compostos orgânicos voláteis por cromatografia em fase gasosa e amostragem com tubo de dessorção térmica, como método alternativo para análise dos teores de contaminantes halogenados; e avaliar a regra da obrigatoriedade da acreditação no Inmetro dos ensaios de teor de siloxanos e halogenados (clorados e fluorados).

A Resolução ANP nº 685, de 2017, será reeditada com todas as regras em vigência, para atender ao referido Decreto, sem mudança de mérito, exceto para os dois casos que serão discutidos nesta nota técnica como problemas regulatórios 1 e 2, citados a seguir.

Atualmente, a Resolução ANP nº 685, de 2017, prevê apenas os métodos EN 1911, ISO 15713 e NF X43-304 para determinação dos teores de contaminantes halogenados. A inclusão da norma ABNT NBR 16562 amplia as possibilidades de escolha de metodologia e sana as dificuldades encontradas pelos produtores de biometano para a realização da análise com os métodos prescritos no regulamento vigente, não restringindo direitos, pelo contrário, ampliando, além de reduzir os custos regulatórios.

Com relação à obrigatoriedade da acreditação dos ensaios de siloxanos e halogenados no biometano no Inmetro, de acordo com a norma ABNT NBR 17025, que foi prevista acontecer após 5 anos de vigência da referida resolução, o prazo vence no dia 29 de junho de 2022. No entanto, os produtores de biometano

se manifestaram informando da impossibilidade de atendimento ao prazo porque só um laboratório faz os dois ensaios no Brasil, e um segundo faz apenas o teor de siloxanos.

4. ESTUDO DOS PROBLEMAS REGULATÓRIOS

Conforme relatado no item anterior, tem-se duas questões regulatórias a serem discutidas. Para abordá-las, as dividiremos em dois subitens.

4.1. Problema Regulatório 1 - Metodologia para determinação de halogenados (clorados e fluorados) no biometano

Os produtores de biometano (Gás Verde, GNR Fortaleza e GNR Dois Arcos) informaram, por meio da correspondência anexada no referido processo SEI, identificação SEI 2071759, que vêm produzindo biometano continuamente e atendendo aos requisitos da Resolução ANP nº 685, de 29 de junho de 2017, bem como aos requisitos da Resolução nº 734, de 28 de junho de 2018, que estabelece as obrigações necessárias à outorga da autorização para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis e da autorização de operação da instalação produtora de biocombustíveis.

Ocorre que os produtores de biometano têm apresentado os resultados dos contaminantes clorados e fluorados na forma de HCl e HF segundo a norma ABNT NBR 16562 - Biogás e biometano - Determinação de compostos orgânicos voláteis por cromatografia em fase gasosa e amostragem com tubo de dessorção térmica, norma técnica que não encontra previsão na citada Resolução ANP nº 685, de 2017.

Na versão vigente do regulamento, para a determinação dos teores de contaminantes halogenados, são prescritas as normas EN 1911 (*Stationary source emissions – Determination of mass concentration of gaseous fluoride content*) e ISO 15713 (*Stationary source emissions – Sampling and determination of gaseous fluoride content*), que permitem quantificar clorados e fluorados na forma de HCl e HF em gases da combustão de biometano oriundo de aterros e estações de tratamento de esgoto. Para os fluorados, além dessas normas tem prescrita a norma NF X43-304 (*Qualité de l'air - Émissions de sources fixes - Détermination de l'acide fluorhydrique (HF) à l'émission (méthode manuelle)*). Tais valores devem ser monitorados pelo menos uma vez no mês e informados à ANP comprovando que as características analisadas atendem aos limites de 5,0 mg de cloro ou flúor por metro cúbico de biometano, conforme estabelecidos na Tabela I do Regulamento Técnico ANP nº 1/2017. Vale destacar que na citada Resolução consta prevista a norma ISO 1911, no entanto a menção a essa norma não está correta porque não existe a norma ISO 1911. A norma correta é a EN 1911.

Os agentes econômicos informam que utilizam a referida norma ABNT desde o início das operações e alegam que têm apresentado resultados bem sucedidos para quantificar compostos orgânicos voláteis e halogenados em amostras de biometano, servindo como base confiável para avaliação da presença e quantificação dessa classe de compostos em amostras coletadas.

Apresentam, como principais dificuldades para o não atendimento à regulamentação, o que se segue:

- a) ausência de equipamento para combustão controlada do biometano para realizar as análises segundo as normas NF XF43-304, EN 1911 e ISO 15713;
- b) tais normas não são aplicáveis para análise direta ao biometano, mas, sim, para gases de exaustão em chaminés em processos de combustão; e
- c) dificuldade de encontrar laboratórios no país capacitados para a realização de amostragem e análise de biometano para a determinação de clorados e fluorados, segundo os métodos estabelecidos na Resolução ANP nº 685, de 2017.

Com relação às dificuldades relatadas nas alíneas a e b acima, as normas EN 1911, ISO 15713 e NF XF43-304 encontram-se relacionadas na EN 16723-1, que é considerada a norma indicada, reconhecidas internacionalmente, para indicar metodologias que permitem avaliar a qualidade do gás natural e quantificar possíveis contaminantes. As referidas normas estão indicadas na EN 16723-1 - *Specifications for biomethane for injection in the natural gas network*, que consistiu em uma das bases consideradas para elaboração da Resolução ANP nº 685, de 2017. Apesar de serem intituladas no seu escopo para

gases de exaustão em chaminés, a União Europeia adotou tais normas para quantificar os teores de fluorados e clorados presentes no biometano.

A crítica à escolha das normas com identificação de clorados e fluorados em gases da combustão não se sustenta, haja vista que a indicação é pautada na premissa de que tanto o gás natural como o biometano, se injetado na rede de distribuição, chegarão aos domicílios que utilizam fogões com queimadores que poderão liberar contaminantes, sendo necessária sua identificação segundo os métodos propostos no regulamento.

No caso da alínea c, nos termos da Resolução ANP nº 685, de 2017, os produtores autorizados devem obter os resultados por meio de contrato com laboratório independente e com algum ensaio acreditado, reconhecido pela Coordenação Geral de Acreditação – CGCRE, do Inmetro. Atualmente, os ensaios de clorados e fluorados são realizados pelo laboratório da SGS do Brasil, único laboratório capacitado, que possui a norma ABNT NBR 16562 implementada e contrato de prestação do serviço junto aos produtores de biometano.

A norma NBR 16562 foi citada na Nota Técnica nº 3 de 2017, que apresentou as motivações que levaram à elaboração e publicação da Resolução ANP nº 685, de 2017, como um dos avanços que preencheram as lacunas para se regulamentar o biometano oriundo de aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto. Contudo, as normas ABNT NBR 16560 - Biogás e biometano - Determinação de siloxanos por cromatografia em fase gasosa e amostragem com impingers e ABNT NBR 16561 - Biometano - Determinação de siloxanos por cromatografia em fase gasosa e amostragem com tubo de dessorção térmica, que também são mencionadas na referida Nota Técnica, foram previstas na Resolução ANP nº 685, de 2017. Porém, a ABNT NBR 16562 não foi contemplada ao Regulamento Técnico nº 1, de 2017, da referida resolução, supostamente por alguma falha na revisão e finalização do processo para inclusão da presente norma ao regulamento técnico.

Não obstante, a atual condição de análise dessas características pela NBR 16562 deixa os produtores de biometano em desacordo com a Resolução ANP nº 685, de 2017, haja vista que a norma não se encontra prescrita no regulamento.

Conforme informado na citada correspondência, a ANP dispõe de grande quantidade de resultados que foram obtidos de acordo com a referida norma NBR 16562, os quais foram avaliados pela equipe técnica da SBQ e se mostraram satisfatórios para atendimento à identificação de clorados e fluorados. E, de fato, a metodologia se aplica, além da quantificação dos compostos orgânicos voláteis, a determinar a quantidade de compostos fluorados e clorados no biometano. Inclusive, é possível, analisar outros halogenados, como os bromados.

Dita norma estabelece o método para a determinação de compostos orgânicos voláteis em biogás e biometano oriundos de aterros sanitários, estações de tratamento de esgoto e de outros processos geradores de gás, por cromatografia em fase gasosa com detector espectrométrico de massas (CGEM).

Em comparação às normas EN 1911, ISO 15713 e XF43-304, a ABNT NBR 16562 reduz o trabalho de amostragem ao substituir as normas atualmente prescritas que dependem de queima de biometano, por outra que depende apenas de tubo adsorvedor no esquema de amostragem e sua análise no cromatógrafo (onde no injetor os analitos serão dessorvidos). O nível de resolução do método permite distinguir clorados, bromados e fluorados entre si. Os limites de detecção do método permitem expressar os resultados em microgramas por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

O método NBR não traz fórmulas de cálculo que permitam totalizar clorados, fluorados e bromados. Porém, com os dados em mãos e uso de planilhas os valores das características podem ser facilmente determinados e, adicionalmente, a planilha pode ser inserida no computador do cromatógrafo de forma a reduzir o tempo de resposta da análise.

No momento, esta Superintendência vem realizando estudos para propor, de forma consubstanciada, as revisões das Resoluções ANP nº 8, de 2015, e nº 685, de 2017. Ambas tratam das especificações de biometano, sendo a primeira para o caso em que esse produto é oriundo de resíduos agrossilvopastoris e comerciais. As revisões em andamento pretendem, entre outros aspectos, avaliar a relevância e permanência das normas EN 1911 e ISO 15713 na Tabela I do Regulamento Técnico ANP nº 1, de 2017, e incluir a norma NBR em questão.

Foram realizadas algumas reuniões com as três unidades de produção de biometano oriundo de aterro sanitário, e a equipe da SBQ salientou que, mesmo tendo dificuldades para realizar as normas prescritas na resolução, o agente econômico não poderia, a seu critério, escolher ensaios não contemplados nas resoluções da ANP, sendo necessário apresentar, previamente, para análise da equipe do órgão regulador, arrazoado técnico sobre as dificuldades encontradas para cumprimento da resolução.

Diante disso, as três empresas encaminharam as cartas, acima citadas, assinadas pelas unidades de produção de biometano Gás Verde S.A., GNR Dois Arcos Valorização de Biogás Ltda. e GNR Fortaleza Valorização de Biogás Ltda., em que é solicitado que a Diretoria da ANP autorize a utilização da norma NBR 16562 para análise de clorados e fluorados nas amostras de biometano oriundas de aterro sanitário e estação de tratamento de esgoto enquanto tramita o rito processual de revisão das especificações do biometano.

4.2. Problema Regulatório 2 - Prazo para atendimento à obrigatoriedade da acreditação no Inmetro dos ensaios de siloxanos e halogenados no biometano

Os produtores de biometano (Gás Verde, GNR Fortaleza e GNR Dois Arcos) informaram por meio das correspondências enviadas por e-mail e anexadas no referido processo SEI (identificação SEI 2071760, 2071763 e 2071766) da dificuldade de encontrar laboratórios que realizem análises em biometano (com e ou sem acreditação pelo Inmetro).

Citaram que devido a isso participaram da elaboração das NBRs 16560, 16561 e 16562 dedicadas à identificação e quantificação de Siloxanos e Compostos Orgânicos Voláteis. Aquela última possibilita a análise de halogenados e a sua inclusão na resolução está sendo também discutida nesta nota técnica. A participação teve como objetivo incentivar laboratórios para o atendimento às demandas analíticas requeridas pela resolução da ANP, porém não surgiram muitos laboratórios interessados.

É fato que, hoje, apenas dois laboratórios no Brasil estão disponíveis, a SGS do Brasil e a Nutec, respectivamente, localizados nos estados de São Paulo e Ceará. No entanto, apenas a SGS do Brasil encontra-se com acreditação nos referidos ensaios segundo a norma ABNT NBR 17025. Por sua vez, a Nutec apenas realiza a análise de teor de siloxanos e, segundo informado por um dos produtores de biometano, pretende ainda este ano solicitar a acreditação no ensaio de teor de siloxanos junto ao Inmetro.

Os produtores informaram que recentemente um laboratório localizado no Paraná descontinuou as análises de siloxanos e um outro do Rio de Janeiro desistiu de implementar tais ensaios. Adicionalmente, entendem que o fato da exigência de acreditação agrava a problemática e, por isso, solicitam a suspensão da obrigatoriedade.

Como alternativa, apresentaram o seguinte:

“Como alternativa a esta dispensa propomos a implementação, num prazo máximo de 1 ano, contado a partir de 29 de junho de 2022, das seguintes medidas abaixo relacionadas:

- Em Campo – Elaboração de uma sistemática que assegure a integridade e inviolabilidade das amostras contemplando a guarda de cadeia de custódia com as informações relacionadas à amostragem, tais como data, hora, local de amostragem; registro de entrega ao laboratório e assinatura do técnico responsável pela coleta, de forma a garantir a rastreabilidade de todo o processo de amostragem até sua chegada ao laboratório;*
- Em Laboratório – Na carência de laboratórios acreditados segundo os requisitos da ISO 17025 (reconhecimento do INMETRO - CGCRE), a aprovação de participação de outros laboratórios com sistema de gestão implementado, sendo que estes deverão manter evidências de seus processos de controle analítico, disponibilizando-os sempre que solicitado pelos clientes e/ou corpo técnico da ANP.”*

5. IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES OU GRUPOS AFETADOS PELO PROBLEMA

Para avaliação dos atores ou grupos afetados, foram considerados somente aqueles que estão envolvidos e que são impactados diretamente pelos problemas regulatórios 1 e 2 abordados nesta nota técnica, que são os produtores de biometano. Como no caso do atendimento ao Decreto nº 10.139, de 2019, não

houve alteração de mérito para a especificação do biometano e demais regras de controle da qualidade, outros atores ou grupos afetados pela regulação da qualidade não foram incluídos.

6. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL

A atuação da Agência está amparada na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, particularmente no artigo 8º que estabelece as atribuições da ANP, onde pode ser destacado o inciso I que prescreve:

"Art. 8º (...) I - implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, contida na política energética nacional, nos termos do Capítulo I desta Lei, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo, gás natural e seus derivados, e de biocombustíveis, em todo o território nacional, e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos."

Considerando a atribuição da ANP de proteção dos interesses do consumidor quanto à qualidade dos produtos, foi editada a Resolução ANP nº 685, de 2017, que estabelece as regras para aprovação do controle da qualidade e a especificação do biometano oriundo de aterros sanitários e de estações de tratamento de esgoto destinado ao uso veicular e às instalações residenciais, industriais e comerciais a ser comercializado em todo o território nacional. A referida resolução dispõe sobre a obrigação da análise de clorados e fluorados:

"Art. 5º O Produtor de Biometano deve analisar o teor de siloxano e de halogenados por meio de análises laboratoriais."

7. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

A ação regulatória proposta tem como objetivo, além de se adequar ao Decreto nº 10.139, de 2019, solucionar as dificuldades ao atendimento ao prescrito na Resolução ANP nº 685, de 2017, por parte dos produtores de biometano no que se refere à análise de contaminantes halogenados e siloxanos, e o prazo para atendimento à acreditação conforme estabelecido no § 2º do artigo 5º da referida resolução.

A alteração da resolução possibilitará a flexibilização das regras atuais, em alinhamento com o objetivo estratégico da ANP de promover ações de simplificação com foco na redução de custos regulatórios.

8. PARTICIPAÇÃO SOCIAL

O processo de revisão em curso, exposto nesta Nota Técnica, seguirá o rito para aprovação das alterações do regulamento, com a realização de consulta e de audiência públicas. De forma a ser realizada logo após aprovação da Diretoria Colegiada da ANP, caso acolha, assentada nesta nota técnica, as alterações propostas no regulamento, Resolução ANP nº 685, de 2017, que estabelece a especificação do biometano e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que transportam e comercializam os produtos em território nacional.

Há que se destacar que, além da participação social já programada, o processo de elaboração das alterações desse ato normativo contou com a realização de reuniões conduzidas pela ANP com os produtores de biometano que apresentaram os problemas enfrentados e que estão discutidos nesta nota técnica, culminando para o aprofundamento das principais questões e, consequentemente, aprimoramento da regulamentação do biometano neste momento. Vale lembrar que os demais itens relativos à especificação e aprovação do controle da qualidade do biometano encontram-se em estudo e processo de revisão.

Decorridos os trâmites legais de consulta e audiência públicas será elaborado relatório que contemplará as novas contribuições recebidas, com a exposição dos motivos e razões técnicas que justificam o acolhimento das propostas obtidas nessa etapa do processo de participação social.

9. IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Diante dos problemas apresentados no item 3, consideram-se possíveis as seguintes alternativas para cada um dos problemas regulatórios apresentados:

- a) *status quo* da Resolução ANP nº 685, de 2017, no que se refere os itens 4.1 e 4.2, apenas reeditando a resolução em atendimento ao Decreto nº 10.139; ou
- b) incluindo a norma ABNT NBR 16562 e alterando a regra relativa à obrigatoriedade da acreditação pelo Inmetro, além de reeditar a resolução em atendimento ao Decreto nº 10.139.

A seguir, discutiremos tecnicamente as alternativas regulatórias separando nos problemas regulatórios 1 e 2, enquanto a revisão da Resolução ANP nº 685, de 2017, para sua reedição será apresentada no item 11 desta nota técnica.

9.1. Problema regulatório 1

No caso do *status quo*, os produtores de biometano autorizados pela permanecerão descumprindo as prescrições da resolução, uma vez que há a exigência da obtenção dos resultados por meio de contrato com laboratório independente e o único laboratório capacitado possui a norma ABNT NBR 16562 implementada, não oferecendo os serviços de análise com os métodos atualmente previstos na resolução.

A alternativa de se promover a alteração da resolução, incluindo a norma ABNT NBR 16562 é a medida que, de fato, resolveria o problema em foco, por trazer a inclusão de metodologia que se aplica à determinação da quantidade de compostos fluorados e clorados no biometano e que atualmente vem sendo utilizada, ainda que não prevista na resolução vigente. Vale ressaltar que a norma ABNT NBR 16562 não foi contemplada ao Regulamento Técnico nº 1, de 2017, da referida resolução, supostamente por alguma falha na revisão e finalização do processo para inclusão da presente norma ao regulamento técnico à época da publicação da resolução. Além disso, essa metodologia é aplicada para análise de compostos orgânicos voláteis (COVs) exigidos no monitoramento dos contaminantes do biogás e que estão prescritos na análise de risco, contida no processo de aprovação do controle da qualidade do biometano, conforme estabelece a presente resolução em revisão.

9.2. Problema regulatório 2

A acreditação dos ensaios de laboratório, segundo a norma NBR ISO IEC 17025, representa o reconhecimento de sua competência técnica e de adequada confiança quanto aos serviços prestados ao mercado, colocando o laboratório em equivalência com os de outros organismos estrangeiros congêneres.

O Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, em seu Anexo I, Capítulo I, dispõe sobre a natureza e a finalidade do INMETRO, e conforme Inciso VII do art. 1º, cabe ao órgão, entre outras finalidades, “*planejar e executar as atividades de acreditação de laboratórios de calibração e de ensaios, de provedores de ensaios de proficiência, de organismos de avaliação da conformidade e de outros necessários ao desenvolvimento da infraestrutura de serviços tecnológicos no País*”.

Assim, a exigência da acreditação é de fundamental importância no sentido de que a ANP não precisará realizar vistorias e tem a confiabilidade de que tais laboratórios seguem e atendem rigorosamente aos padrões exigidos pela referida norma NBR.

No entanto, nesses cinco anos de vigência da regulação da qualidade do biometano oriundo de aterros sanitários e estação de tratamento de esgoto, observa-se que esse mercado, ainda em desenvolvimento, enfrenta algumas dificuldades técnicas e operacionais para realizar as análises dos contaminantes siloxanos e halogenados. Tais dificuldades vão desde a realização da amostragem (procedimento que exige toda uma aparelhagem específica e conhecimento técnico), logística de envio das amostras (o técnico do laboratório contratado é quem deve realizar tal procedimento, e tem o deslocamento entre o laboratório e a planta de biometano, vice-versa), problemas ocasionais com o equipamento de análise e a disponibilidade para atendimento ao serviço em curto prazo.

Atualmente, somente um laboratório realiza a análise de halogenados e siloxanos em biometano e que possui esses ensaios acreditados no Inmetro, conforme a norma NBR ISO IEC 17025. Entretanto, a acreditação no ensaio de halogenados é segundo a metodologia ora proposta (ABNT NBR 16562) a ser

ainda incluída na resolução. É fato, que a inclusão da norma no regramento da qualidade do biometano (item discutido no problema regulatório 1), resolve a questão do prazo de 29 de junho de 2022, e aponta que o *status quo* poderia ser mantido, uma vez que já tem um laboratório independente que atende à atual regra do §2º do art. 5º da Resolução ANP nº 685, de 2017.

No entanto, os produtores ficariam dependentes de um laboratório terceirizado no país para realização dessas análises e no caso de qualquer problema técnico, logístico ou estrutural que impeça a prestação de serviço, tais produtores teriam dificuldade para atendimento à resolução, pois não teriam alternativa.

Vale destacar que atualmente o país tem quatro produtores de biometano autorizados pela ANP, sendo que um deles ainda não iniciou suas operações de comercialização por estar em processo de aprovação do controle da qualidade do biometano, conforme exige a Resolução ANP nº 685, de 2017. Duas plantas de biometano estão localizadas no estado do Rio de Janeiro, uma no Ceará e outra em São Paulo.

10. DEFINIÇÃO DA MELHOR OPÇÃO REGULATÓRIA

Considerando todo o exposto, bem como o conhecimento técnico adquirido dessas metodologias para análises dos siloxanos e halogenados pelos produtores, e o cenário atual de infraestrutura de laboratórios para análises dessas características, entende-se que:

- I - a metodologia estabelecida na norma ABNT NBR 16562 - Biogás e biometano - Determinação de compostos orgânicos voláteis por cromatografia em fase gasosa e amostragem com tubo de dessorção térmica, é aplicada para análise de fluorados e clorados e pode ser incluída como mais uma alternativa para os produtores de biometano não trazendo qualquer custo adicional, uma vez que já está implementada pelo laboratório independente, inclusive acreditado nos termos da NBR ISO IEC 17025;
- II - não há óbice caso o produtor tenha interesse de implementar tais métodos em seus laboratórios. Assim, propõe-se a revogação da regra que exige que tais análises sejam apenas realizadas apenas em laboratórios independentes; e
- III - em virtude de todas dificuldades enfrentadas pelos produtores de biometano, sendo um mercado ainda em desenvolvimento e muito carente de infraestrutura laboratorial no país, entende-se que a melhor opção nesse caso seja a suspensão da exigência de obrigatoriedade de os laboratórios serem acreditados nos ensaios de siloxanos e halogenados. No entanto, adotando a alternativa apresentada pelos referidos agentes regulados com alguns ajustes:
 - a) Elaboração de sistemática que assegure a integridade das amostras contemplando a guarda de cadeia de custódia com as informações relacionadas à amostragem: data, hora, local de amostragem; registro de entrega ao laboratório e assinatura do técnico responsável pela coleta, de forma a garantir a rastreabilidade de todo o processo de amostragem até sua chegada ao laboratório. A amostragem deve garantir que o biometano enviado para a análise seja homogêneo e representativo, seguindo os requisitos estabelecidos nas normas ISO 10175 (Natural gas - Sampling Guidelines), sendo no caso dos siloxanos a aplicação da norma NBR 16560 (Biogás e biometano - Determinação de siloxanos por cromatografia em fase gasosa e amostragem com impingers) ou NBR 16561 (Biometano - Determinação de siloxanos por cromatografia em fase gasosa e amostragem com tubo de dessorção térmica); e no caso dos fluorados e clorados a aplicação da norma ABNT NBR 16562 - Biogás e biometano - Determinação de compostos orgânicos voláteis por cromatografia em fase gasosa e amostragem com tubo de dessorção térmica; e
 - b) No caso dos laboratórios próprios ou de terceiros que não possuem os ensaios de halogenados e siloxanos acreditados segundo os requisitos da NBR ISO IEC 17025 (Cgcre/INMETRO), serão aceitos ensaios realizados em laboratório que possua sistema de gestão da qualidade implementado que atendam, no mínimo, aos requisitos definidos na resolução. Tais requisitos foram baseados nas exigências estabelecidas na norma NBR ISO IEC 17025. Esses laboratórios deverão manter registros dos

procedimentos de amostragem, operacionais, técnicos e de controle metrológico dos equipamentos para o cumprimento das normas técnicas de análises de siloxanos, clorados e fluorados, em sua versão mais atual, e infraestrutura de manutenção do laboratório com seus registros de controle. Além dos registros de todo treinamento do corpo técnico responsável pela coleta, análise e aprovação dos resultados dessas características. Todos esses controles analíticos e metrológicos deverão estar disponibilizados sempre que solicitados pela ANP, sendo responsabilidade do produtor de biometano a disponibilização da documentação que comprove o atendimentos a esses requisitos.

11. ATENDIMENTO AO DECRETO Nº 10.139, DE 2019

Em relação a reedição dos demais dispositivos da Resolução ANP nº 685, de 2017, em atendimento ao Decreto nº 10.139, de 2019, o modelo proposto para a resolução está de acordo com o disposto no Decreto nº 9.191, de 2017, apresentando em sua estrutura as seguintes partes básicas: parte preliminar, contendo a ementa e preâmbulo; parte normativa, que conterá as normas que regulam o objeto; e parte final. Ou seja, foi realizada adequação do texto da ementa e do preâmbulo e a divisão da parte normativa em capítulos e demais disposições sobre medidas à implementação na norma, bem como a exclusão dos considerandos. Ademais, ressalta-se que não houve alteração de mérito, não afetando o direito dos agentes econômicos ou de interesse geral.

Os respectivos dispositivos foram excluídos, pois tais disposições já são de atribuições da ANP determinadas na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997:

"A ANP poderá, a qualquer tempo, submeter o produtor à auditoria de qualidade, a ser executada por seu corpo técnico ou por entidades credenciadas pelo Inmetro, sobre procedimentos e equipamentos de medição que tenham impacto sobre a qualidade e a confiabilidade dos serviços de que trata esta Resolução e seu Regulamento Técnico.

- O não atendimento ao disposto nesta Resolução sujeita o infrator às sanções administrativas previstas na Lei nº [9.847](#) de 26 de outubro de 1999, alterada pela Lei nº [11.097](#), de 13 de janeiro de 2005, e no Decreto nº [2953](#), de 28 de janeiro de 1999, sem prejuízo das penalidades de natureza civil e penal.

- Os casos omissos poderão ser objeto de análise e deliberação da ANP."

Além disso, o termo regulamento técnico foi excluído mantendo apenas a denominação "Anexo" e foram realizadas as seguintes alterações:

a) criação de artigo na resolução citando que os dados de precisão, repetitividade e reproduzibilidade fornecidos nos métodos relacionados nas tabelas de especificações devem ser usados somente como guia para aceitação das determinações em duplicata do ensaio e não devem ser considerados como tolerância aplicada aos limites especificados. Tal determinação estava presente em regulamento técnico e passa a ser citada em artigo da resolução, pois se trata de regra a ser cumprida pelo agente regulado;

b) criação de artigo na resolução citando que a análise do produto deverá ser realizada em amostra representativa, obtida segundo determinados métodos. Tal determinação estava presente em regulamento técnico e passa a ser citada em artigo da resolução, pois trata de regra a ser cumprida pelo agente regulado; e

c) criação de artigo na resolução citando que as características incluídas nas tabelas de especificações deverão ser determinadas de acordo com a publicação mais recente. Tal determinação estava presente em regulamento técnico e passa a ser citada em artigo da resolução, pois trata de regra a ser cumprida pelo agente regulado.

Por fim, foram realizadas as seguintes alterações:

d) Melhoria da definição de produtor de biometano, uma vez que o exercício da atividade de operação de plantas desse produto já está regulada pela Resolução ANP nº 734, de 2018, sem alteração de mérito;

- e) Exclusão da definição de laboratório independente em virtude da alteração da regra do art. 5º referente ao problema regulatório 2;
- f) O §4º do art. 4º foi excluído, pelos seguintes motivos: (i) a Resolução ANP nº 828, de 2020, que trata das informações que devem conter o certificado da qualidade e do envio dos dados da qualidade por meio do sistema informatizado disponível; (ii) e a autorização da atividade de produção de biometano está regulamentada pela Resolução ANP nº 734, de 2018, não havendo mais motivação para manter a obrigatoriedade do envio das informações do certificado da qualidade e das interrupções da planta de biometano na presente resolução em revisão;
- g) Exclusão da exigência do licenciamento ambiental para atividade de produção, comercialização e distribuição de biometano, uma vez que já é exigida na Resolução ANP nº 734, de 2018;
- h) Exclusão do § 3º do art. 6º que cita que: "A aprovação de que trata o caput não exclui exigências posteriores no que se refere a autorização de Produção de Biometano a serem feitas por outra(s) norma(s) da ANP.", em virtude da existência da regulamentação da atividade de operação de plantas de biometano, estabelecida pela Resolução ANP nº 734, de 2018;
- i) Alterada a redação do art. 9º, excluindo o trecho "*...além de disponibilizá-los à ANP sempre que solicitados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da data da solicitação*". O prazo para envio não precisa estar preestabelecido em resolução, fica a cargo da ANP definir o prazo de acordo com sua urgência;
- j) Exclusão do item 1.1. Nota explicativa constante do Anexo - Regulamento Técnico ANP nº 1/2017, em virtude de se tratar apenas de explicação técnica do biometano, não caracterizando regra nem recomendação para os agentes regulados afetados pela qualidade do biometano; e
- k) Na Tabela de especificação do biometano contida no Anexo da minuta de Resolução, foi corrigida a indicação da norma 1911, que consta como sendo ISO (**International Organization for Standardization**). No entanto, trata-se de norma EN (**European Standard**).

12. CONCLUSÃO

Pelas razões expostas nas seções anteriores, considera-se importante e necessário que as alterações ora propostas na Resolução ANP nº 685, de 2017, se façam com a maior brevidade possível considerando a proximidade da data-limite para atendimento ao prazo de 29 de junho de 2022, conforme dispõe no § 2º do art. 5º da referida resolução, a fim de se incluir as propostas apresentadas nos incisos I, II e III do item 8 desta nota técnica.

Em virtude *i)* de a natureza das referidas alterações não implicar quaisquer custos regulatórios, pelo contrário, virem ao encontro de demandas dos próprios agentes afetados, dadas como procedentes por esta Superintendência; *ii)* do prazo da acreditação, acima referido, disposto na resolução; e *iii)* da inclusão da norma ABNT NBR 16562 que vem corrigir falha ocorrida quanto da confecção do regulamento Técnico nº 1, de 2017, recomendamos o encaminhamento do assunto à deliberação superior, após prévias tramitações na SGE e PRG, com solicitação de realização de consulta pública por período de 20 (vinte) dias ao que se seguirá audiência pública de praxe.

JACKSON DA SILVA ALBUQUERQUE

Coordenador de Regulação da Qualidade de Produtos

CLÁUDIO DOS SANTOS DUTRA

Especialista em Regulação

De acordo:

CARLOS ORLANDO ENRIQUE DA SILVA

Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos



Documento assinado eletronicamente por **JACKSON DA SILVA ALBUQUERQUE, Coordenador de Regulação de Qualidade de Produtos**, em 11/04/2022, às 16:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIO DOS SANTOS DUTRA, Especialista em Regulação**, em 11/04/2022, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS ORLANDO ENRIQUE DA SILVA, Superintendente**, em 11/04/2022, às 21:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.anp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2087610** e o código CRC **D797E68D**.