



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

NOTA TÉCNICA Nº 131/2021/DBIO/SPG

PROCESSO Nº 48380.000256/2020-78

INTERESSADO: SECRETARIA DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

1. **ASSUNTO**

1.1. A presente Nota Técnica tem como objetivo justificar a inclusão dos investimentos em biometano no Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI, por meio da alteração da Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021.

2. **REFERÊNCIAS**

- 2.1. Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007 (0465229);
- 2.2. Decreto nº 6.144, de 3 de julho de 2007 (0465244), e Decreto nº 6.416, de 28 de março de 2008 (0465246);
- 2.3. Instrução Normativa RFB nº 758, de 25 de julho de 2007 (0465257);
- 2.4. Resolução ANP nº 41, de 5 de dezembro de 2007 (0465251);
- 2.5. Portarias MME nº 404 (0465247) e nº 406 (0465249), ambas de 20 de outubro de 2009;
- 2.6. Instrução Normativa RFB nº 1.307, de 27 de dezembro de 2012 (0465256);
- 2.7. Resolução ANP nº 685, de 29 de junho de 2017 (0465252);
- 2.8. Resolução ANP nº 8, de 2 de fevereiro de 2015 (0528912);
- 2.9. Acórdão TCU nº 73/2013-Plenário (0465258);
- 2.10. Acórdão TCU nº 3.137/2011 (0465259);
- 2.11. Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021 (0534620);
- 2.12. Lei nº 14.134, de 8 de abril de 2021 (0524584); e
- 2.13. Decreto nº 10.712, de 2 de junho de 2021 (0524585).

3. **SUMÁRIO EXECUTIVO**

3.1. O advento da Lei nº 14.134, de 8 de abril de 2021 (0524584), denominada "Nova Lei do Gás", dispôs sobre a exploração das atividades econômicas de transporte de gás natural por meio de condutos e de importação e exportação de gás natural, bem como a exploração das atividades de escoamento, tratamento, processamento, estocagem subterrânea, acondicionamento, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural. No âmbito dessa lei, especificamente sobre o biometano, o legislador conferiu a este biocombustível, nos termos do art. 3º, § 2º, tratamento equivalente ao gás natural para todas as finalidades da norma, desde que atendidas as especificações de qualidade determinadas nas resoluções da ANP. Na norma regulamentadora da Nova Lei do Gás, consubstanciada no Decreto nº 10.712, de 2 de junho de 2021 (0524585), esse comando normativo foi complementado e reforçado através do art. 4º do Decreto.

3.1.1. Os Decretos nº 6.144, de 3 de julho de 2007 (0465244) e nº 6.416, de 28 de março de 2008 (0465246), consideram como obras de infraestrutura habilitadas ao requerimento do REIDI no setor de energia: (i) a geração, cogeração, transmissão e distribuição de energia elétrica; e (ii) a produção e

processamento de gás natural em qualquer estado físico. Assim, o biometano é o biocombustível obtido após o processamento do biogás, quando passa a ser, uma vez atendidas as especificações de qualidade da ANP, análogo ao gás natural, tendo formas semelhantes de processamento, as mesmas aplicações e podendo ser injetado na rede de gás, conforme determinado na Lei nº 14.134/2021 e no Decreto nº 10.712/2021. Dessa forma, como base no entendimento técnico da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e deste Departamento de Biocombustíveis (DBIO/MME), entende-se como conveniente e oportuna a inclusão dos projetos de biometano dentre os beneficiados pelo REIDI, por meio da alteração Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021.

4. ANÁLISE

4.1. DO HISTÓRICO E DA BASE NORMATIVA

Normas sobre o REIDI

4.1.1. A Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007 (0465229), instituiu o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI e definiu como beneficiária a pessoa jurídica que tenha projeto aprovado para implantação de obras de infraestrutura nos setores de transportes, portos, energia, saneamento básico e irrigação, suspendendo, durante o período de fruição do benefício, a cobrança da Contribuição para o Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/Pasep), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), da Contribuição para o PIS/Pasep-Importação e da Cofins-Importação incidentes sobre máquinas, aparelhos, instrumentos, equipamentos e materiais de construção utilizados ou incorporados em obras de infraestrutura destinadas ao ativo imobilizado da pessoa jurídica, estendido ainda para a locação de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos para utilização nessas obras.

4.1.2. A referida lei foi regulamentada pelos Decretos nº 6.144, de 3 de julho de 2007, e nº 6.416, de 28 de março de 2008 (0465246), que, dentre outros aspectos, no que atine à competência da Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - SPG do Ministério de Minas e Energia - MME, abrangeu os projetos de infraestrutura de dutovias e produção e processamento de gás natural em qualquer estado físico.

4.1.3. Em 27 de julho de 2007, foi publicada no DOU a Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil - RFB nº 758, de 25 de julho de 2007 (0465257), que estabelece os procedimentos para habilitação ao REIDI, além de indicar que o Ministério responsável pelo setor favorecido deverá definir, em portaria, quais os projetos que se enquadram no referido regime, assim como analisar se os custos do projeto foram estimados levando-se em conta a suspensão dos respectivos tributos, contemplando inclusive para cálculo de preços, tarifas, taxas ou receitas permitidas, sendo inadmissíveis projetos em que não tenha sido considerado o impacto da aplicação do REIDI.

4.1.4. As Portarias MME nº 404 e nº 406, de 20 de outubro de 2009, estabeleceram os procedimentos para a aprovação de projetos de infraestrutura de dutovias e produção e processamento de gás natural ao REIDI e foram revogadas pela Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021, conforme explicado abaixo:

a) A Portaria MME nº 404, de 20 de outubro de 2009 (0465247), estabeleceu os procedimentos para aprovação ao REIDI de projetos de dutovias de escoamento, de transferência, de transporte de petróleo, gás natural, derivados de petróleo e de gás natural ou biocombustíveis e de dutovias de distribuição dos serviços locais de gás canalizado.

b) A Portaria MME nº 406, também de 20 de outubro de 2009 (0465249), estabelece os procedimentos para aprovação ao REIDI de projetos de investimento em infraestrutura de produção ou de processamento de gás natural.

c) A Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021 (0534620) revogou as Portarias MME nº 404 e nº 406, de 20 de outubro de 2009, e estabelece os procedimentos para aprovação de projetos de dutovias do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis e de infraestrutura de produção e processamento de gás natural ao

Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura - REIDI, instituído pela Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, e dá outras providências.

Nova Lei do Gás e seu Decreto Regulamentador

4.1.5. O advento da Lei nº 14.134, de 8 de abril de 2021 (0524584), denominada "Nova Lei do Gás", dispôs sobre a exploração das atividades econômicas de transporte de gás natural por meio de condutos e de importação e exportação de gás natural, bem como a exploração das atividades de escoamento, tratamento, processamento, estocagem subterrânea, acondicionamento, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural. No âmbito dessa lei, especificamente sobre o biometano, o legislador conferiu a este biocombustível, nos termos do art. 3º, § 2º, tratamento equivalente ao gás natural para todas as finalidades da norma, desde que atendidas as especificações de qualidade determinadas nas resoluções da ANP, *in verbis*:

Art. 3º, § 2º Para fins do disposto nesta Lei, o gás que não se enquadrar na definição de gás natural de que trata o inciso XXI do caput deste artigo poderá ter tratamento equivalente, desde que aderente às especificações estabelecidas pela ANP.

4.1.6. Na norma regulamentadora da Nova Lei do Gás, consubstanciada no Decreto nº 10.712, de 2 de junho de 2021 (0524585), o comando normativo foi complementado através do art. 4º do Decreto, *in verbis*:

Art. 4º Conforme o disposto no § 2º do art. 3º da Lei nº 14.134, de 2021, para todos os fins, o biometano e outros gases intercambiáveis com o gás natural terão tratamento regulatório equivalente ao gás natural, desde que atendidas as especificações estabelecidas pela ANP.

4.1.7. Desse modo, o advento desses dois atos normativos conferiram ao biogás e ao biometano a segurança jurídica para sua intercambialidade com o gás natural e a possibilidade de injeção na rede de gás natural, desde que atendidas as especificações da ANP.

4.2. DA ANÁLISE TÉCNICA SOBRE A INCLUSÃO DO BIOMETANO NO REIDI

4.2.1. O biogás é produzido a partir da digestão anaeróbia de matéria orgânica, constituído por metano, gás carbônico e demais impurezas. O biogás pode ser usado, assim como o gás natural, para geração de energia elétrica. Após o processo de purificação do biogás, é obtido o biometano que é intercambiável com o gás natural em todos os seus usos, sendo o gás constituído essencialmente de metano, também conhecido como gás natural renovável. Ressalte-se que economicamente não se justifica purificar o biogás para geração de energia elétrica, sendo, portanto, equivalente ao gás natural quando usado em termoelétricas. O biogás pode ser proveniente de aterros sanitários, fermentação de lodo de esgoto, ou de biodigestores dedicados à digestão de materiais ou resíduos orgânicos comerciais, industriais ou agrossilvopastoris. O biogás pode ser utilizado para geração de energia elétrica, podendo ser aproveitado o calor gerado (cogeração), geração de energia térmica em caldeiras a gás, e purificação a biometano para injeção na rede de gás ou uso veicular.

4.2.2. A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) estabeleceu a especificação do biometano por meio das Resoluções ANP nº 685, de 30 de junho de 2017 (0465252), e nº 8, de 2 de fevereiro de 2015 (0528912). Nesse sentido, com o estabelecimento da especificação do biometano, foi incluído o parágrafo 3º à Resolução ANP nº 41, de 5 de dezembro de 2007 (0465251), sendo concedido tratamento análogo ao gás natural. Essas resoluções, em seu conjunto, estabelecem os parâmetros de qualidade que o biometano deve atingir para que possa ser utilizado como combustível veicular, uso residencial e comercial, garantindo que equipamentos a gás natural não necessitem de qualquer adequação. Dessa maneira, o biometano pode ser utilizado puro ou misturado com o gás natural. Essas restrições garantem a intercambialidade do biometano com o gás natural e a possibilidade de injeção de biometano na rede de gás natural.

4.2.3. Para a utilização do biogás é necessário empregar tecnologias e projetar sistemas para tratar o biogás até o nível exigido pelo tipo de aproveitamento. O biogás, tendo sido removidas as principais contaminações (principalmente umidade e H₂S), pode ser utilizado para a produção de energia elétrica e energia térmica. O biometano resulta de uma purificação mais exigente aplicada em grandes e constantes volumes de biogás, e possibilita o mesmo uso que o do gás natural. Para transformar biogás em biometano, são necessários: (1) processos de limpeza para remoção dos componentes indesejáveis e

(2) processos de purificação (“upgrading”) para ajustar o poder calorífico e a densidade relativa, por meio da remoção de CO_2 , de forma a atingir a especificação de Índice de Wobbe. Os diversos processos estão indicados na Figura 1.

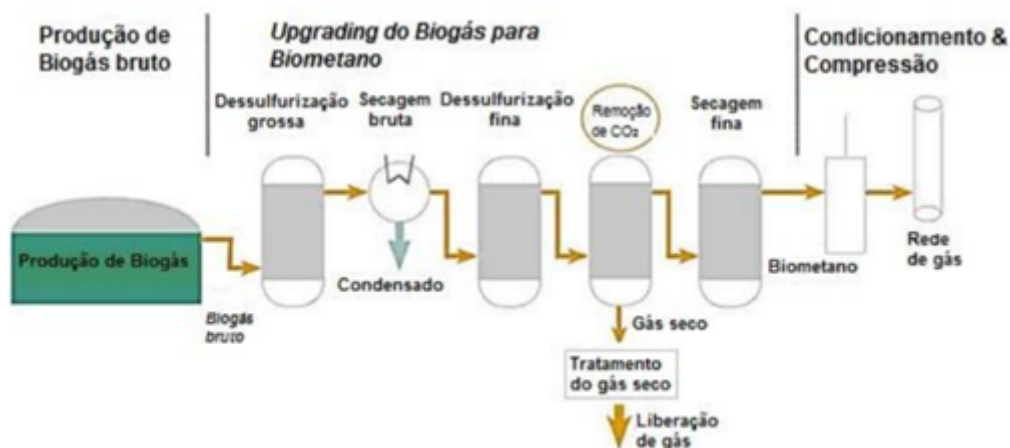


Figura 1 – Fases do processo de *upgrade* do biogás para biometano (DBFZ, 2012).

4.2.4. Os processos de limpeza incluem principalmente a remoção de água (secagem) e H_2S (dessulfurização). A água pode ser removida por refrigeração, compressão, absorção ou adsorção. Ao aumentar a pressão ou diminuir a temperatura, a água irá condensar e pode assim ser removida do biogás. A água também pode ser removida por adsorção usando SiO_2 , carvão ativado ou peneiras moleculares. Esses materiais são geralmente regenerados por aquecimento ou diminuição da pressão. Outras tecnologias para remoção de água são absorção em soluções de glicol ou o uso de sais higroscópicos.

4.2.5. Devido aos danos que o H_2S pode causar em tubulações e equipamentos, inclusive na planta de purificação, ele normalmente é removido em um estágio anterior ao processo de purificação do biogás. Várias técnicas são aplicadas para remoção de H_2S durante a digestão ou após a digestão. Os principais processos são injeção de ar ou adição de sais de ferro no digestor, filtro biológico, adsorção com óxido de ferro, ou adsorção em carvão ativado. Há diversas tecnologias disponíveis no mercado para a remoção de CO_2 existente no biogás: Adsorção com Variação de Pressão (PSA), lavagem com água pressurizada, absorção química, absorção física com solventes orgânicos, separação por membranas e separação criogênica. Esses processos são similares aos existentes nas unidades de processamento de gás natural, que também visam a remoção de água, H_2S , CO_2 , hidrocarbonetos mais pesados e outros contaminantes, se diferenciando na escala, já que os volumes de produção e processamento de gás natural são, de forma geral, bem mais elevados. Desse modo, todas as tecnologias existentes hoje na indústria de biometano são baseadas em processos físico-químicos de separação derivados do processamento de gás natural e separação de gases para outras aplicações industriais.

4.2.6. Assim, devido ao fato de o desenvolvimento da indústria de biometano contribuir com o aumento da oferta de gás natural, dado que são intercambiáveis, acredita-se que Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI pode ser aplicado às unidades de produção e purificação de biometano, cujos processos físico-químicos são similares aos utilizados nas Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN). Nesse sentido, durante o período de tramitação da Portaria do REIDI com a inclusão do biometano será desenvolvido junto à ANP e à EPE a metodologia de avaliação de investimentos, assim como já existe para outros empreendimentos no âmbito da Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SPG).

4.2.7. Os Decretos nº 6.144, de 3 de julho de 2007 (0465244) e nº 6.416, de 28 de março de 2008 (0465246), consideram como obras de infraestrutura habilitadas ao requerimento do REIDI no setor de energia: a) a geração, cogeração, transmissão e distribuição de energia elétrica; e b) produção e processamento de gás natural em qualquer estado físico. Assim, o biometano é o biocombustível obtido após o processamento do biogás, quando passa a ser, uma vez atendidas as especificações de qualidade

da ANP, análogo ao gás natural, tendo formas semelhantes de processamento, as mesmas aplicações e podendo ser injetado na rede de gás, conforme determinado na Lei nº 14.134/2021 e no Decreto nº 10.712/2021.

4.2.8. Desta forma, com base no arcabouço técnico-normativo acima detalhado, este **Departamento de Biocombustíveis entende como conveniente e oportuna a inclusão dos projetos de biometano dentre os beneficiados pelo REIDI**, com menção expressa à produção de biometano na Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021 .

4.3. **DA NECESSIDADE DE ATUALIZAÇÃO DA NOTA TÉCNICA Nº 73/2021/DBIO/SPG**

4.3.1. O posicionamento do DBIO/MME ora indicado no parágrafo 4.2.8 fora corroborado, inicialmente, através da Nota Técnica nº 73/2021/DBIO/SPG (0528876), aprovada em 10 de dezembro de 2021. Essa Nota Técnica havia entendido como conveniente e oportuna a inclusão de projetos de biogás e biometano dentre os beneficiados pelo REIDI. Ademais, para a consecução dessa recomendação, sugeriu-se a alteração da Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021 de modo **a incluir expressamente o biogás e o biometano** como parte dos projetos de infraestrutura abrangidos no rol do setor energético.

4.3.2. Contudo, com a necessidade de debate do assunto junto à ANP, foi realizada interlocução entre este Ministério de Minas e Energia e a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis através da troca de comunicações eletrônicas (0579137, 0579146 e 0579195). Essa interlocução culminou com a designação, pela ANP, de interlocutores da Agência para avaliar o tema: (i) Sabrina Souto Ferreira, Especialista em Regulação da Superintendência de Produção de Combustíveis (SPC); (ii) Heloísa Helena Moreira Paraquetti, Superintendente Adjunta da Superintendência de Produção de Combustíveis (SPC); e (iii) Mario Jorge Figueira Confort, Assessor da Superintendência de Infraestrutura e Movimentação (SIM).

4.3.3. Em conjunto, foi identificado por esses representantes da ANP a necessidade de alteração da minuta ora proposta de Portaria, com vistas a retirar as menções explícitas ao biogás, haja vista que não faz parte do rol de competências de atuação regulatória da ANP, e com vista também a compatibilizar o texto com os termos utilizados na ANP e com sua competência, restrita, no caso, à produção de biometano.

4.3.4. Desse modo, foi proposta a alteração da Ementa e do art. 1º, §1º, incisos V e VI da Minuta de Portaria, cuja alteração dos incisos é primordial considerando o disposto no art. 2º, inciso I, que determina que o *"requerimento para enquadramento do projeto deverá ser feito: I - à ANP, nos casos de projetos das categorias do art. 1º, § 1º, incisos I a III, V e VI"*.

4.3.5. Por esse motivo, substituiu-se a Nota Técnica nº 73/2021/DBIO/SPG pela presente Nota Técnica nº 131/2021/DBIO/SPG.

4.4. **DA NOVA PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DA PORTARIA NORMATIVA Nº 19/GM/MME/2021**

4.4.1. As alterações propostas na Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021, têm como objetivo dar tratamento ao biometano equivalente ao gás natural. Dessa forma, são propostas as seguintes inclusões destacadas em negrito:

*"Ementa: Estabelece os procedimentos para aprovação de projetos de dutovias do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis, de infraestrutura de produção e processamento de gás natural e de **produção de biometano** ao Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura - REIDI, instituído pela Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, e dá outras providências.*

Art. 1º A pessoa jurídica de direito privado, titular de projeto de infraestrutura do setor de petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis, poderá requerer enquadramento do respectivo projeto no Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura - REIDI.

§ 1º Os projetos de infraestrutura de que trata o caput deverão ser objeto de permissão, autorização ou concessão, nos termos da legislação e regulamentação vigentes, e enquadrados em uma das seguintes categorias:

I - dutovias de transporte de combustíveis;

II - dutovias de transferência de combustíveis;

III - gasodutos sob regulação da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP;

IV - gasodutos para a prestação dos serviços locais de gás canalizado;

V - produção de gás natural não-associado e **produção de biometano**; e

VI - processamento de gás natural.

4.4.2. Este Departamento de Biocombustíveis entende, no âmbito de competência de suas atividades, como suficiente a alteração dos dispositivo supramencionados, para permitir a inclusão do biometano no REIDI.

5. CONCLUSÃO

5.1. Com base no arcabouço técnico-normativo detalhado na presente Nota Técnica, este **Departamento de Biocombustíveis entende como conveniente e oportuna a inclusão dos projetos de biometano dentre os beneficiados pelo Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura - REIDI.**

5.2. Para a consecução dessa recomendação, sugere-se a alteração da Portaria Normativa nº 19/GM/MME, de 16 de agosto de 2021 de modo a **incluir expressamente o biometano** como parte dos projetos de infraestrutura abrangidos no rol do setor energético.



Documento assinado eletronicamente por **Renato Cabral Dias Dutra, Coordenador(a)-Geral de Biodiesel e outros Biocombustíveis**, em 20/12/2021, às 15:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pietro Adamo Sampaio Mendes, Diretor(a) do Departamento de Biocombustíveis**, em 20/12/2021, às 15:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0579084** e o código CRC **DA4D98C4**.