



MINISTÉRIO DA FAZENDA  
Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loteria  
Subsecretaria de Energia e Estudos Quantitativos  
Coordenação-Geral de Energia, Petróleo e Gás

## PARECER SEI Nº 39/2018/COGEN/SUEST/SEFEL-MF

**Assunto:** Audiência Pública nº 10/2018, da Agência Nacional de Petróleo, que trata do regramento de credenciamento de firmas inspetoras para certificação de biocombustíveis.

**Acesso:** Público

Processo SEI nº 18101.100479/2018-48

### 1. Introdução

1. A Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loteria do Ministério da Fazenda (Sefel/MF) se manifesta por meio do presente parecer sobre a proposta de Resolução da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), objeto da Consulta e Audiência Pública nº 10/2018 (CP n.10/2018). O objetivo é levantar questões e considerações com a intenção de contribuir para o aprimoramento do arcabouço regulatório do setor de biocombustíveis, nos termos de suas atribuições, definidas no art. 42-A, do Decreto nº 9.266, de 15 de janeiro de 2018.

2. A CP n.10/2018 visa regular o credenciamento de firmas inspetoras responsáveis pela certificação dos biocombustíveis, bem como os procedimentos para a emissão do Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis (CBIO), nos termos da Lei Nº 13.576, de 26/12/2017, regulamentada pelo Decreto Nº 9.308, de 15/03/2018.

3. Foram disponibilizados pela ANP os seguintes documentos de subsídios para CP ANP nº 10/2018:

- i. [Aviso de Consulta Pública Nº 10/2018. Disponibilizada na íntegra, com os procedimentos para participação;](#)
- ii. [Minuta de Resolução.](#) Provê nova regulamentação de credenciamento de firmas inspetoras;
- iii. [Nota Técnica Nº 032/2018/SBQ/RJ.](#) Nota da ANP com as justificativas para a proposição de resolução;
- iv. [Nota Técnica Renova Calc.](#) Nota trata da metodologia de cálculo do CBIO assinada pela EMBRAPA Meio Ambiente (Regulamento Técnico);
- v. [Formulários de Inscrição da Audiência Pública e de Comentários e Sugestões da Consulta Pública;](#)
- vi. [Calculadora RenovaCalc<sup>MD</sup>.](#) Elaborada e disponibilizada no formato Excel, é a ferramenta utilizada para a definição da **Intensidade de Carbono (IC)** (g CO<sub>2</sub>eq[1]/MJ) e da **Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA)** (gCO<sub>2</sub>eq/MJ); e
- vii. [Cadastrros de Fornecedores de Cana de Açúcar, Milho e de Soja.](#)

4. Cabe ressaltar que foi criado o Grupo de Trabalho de Avaliação do Ciclo de Vida do RenovaBio (GT-ACV), presidido pela EMBRAPA Meio Ambiente, para tratar o arcabouço metodológico e os procedimentos técnicos para o credenciamento de firmas inspetoras e ao rito para emissão do CBIO. O GT-ACV congrega especialistas das áreas de conhecimento “Sistemas de Produção Agroenergéticos”, “Modelagem de Processos de Produção de Biocombustíveis”, “Geoprocessamento”, “Modelagem para Mudança de Uso da Terra” e “Avaliação de Ciclo de Vida”, envolvendo também a Universidade de Campinas (UNICAMP) e o Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE).

5. Dentre os documentos disponibilizados, destaca-se a *Nota Técnica Renova Calc*, elaborada e assinada pela EMBRAPA Meio Ambiente, enquanto representante do GT-ACV, e reconhecida pela ANP como regulamento técnico e parte integrante da resolução proposta na CP n.10/2018. O documento traz brevemente a metodologia de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) para o cálculo da IC e da NEEA dos biocombustíveis, contudo adentrou também em outras questões como a contabilidade da IC e o processo de certificação, critérios de elegibilidade ao Renovabio, e apresentou a ferramenta de cálculo, a *RenovaCalc<sup>MD</sup>* a ser utilizada pelas firmas inspetoras para obtenção da IC e NEEA.

## 2. Metodologia Proposta e Melhores Práticas Regulatórias

6. A proposta de metodologia a ser discutida na CP n.10/2018 foi detalhada na *Nota Técnica Renova Calc*, que tratou dentre outros elementos: a forma de contabilidade da IC seguindo a técnica de Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) dos biocombustíveis; o histórico de desenvolvimento do arcabouço metodológico elaborado pelo GT-ACV; os critérios de elegibilidade ao Renovabio; o detalhamento das premissas da ACV do Renovabio e da ferramenta

7. Conforme descrição, foi empregada uma “*ACV atribucional, considerada uma técnica descritiva ou contábil que tem como objetivo atribuir a um produto, fabricado em um dado momento, uma parcela das emissões totais de poluentes e do consumo de recursos na economia* (WEIDEMA & EKVALL, 2009)”. O **escopo da ACV assume a premissa de “abrangência “do poço à roda”, na qual são contabilizados todos os fluxos de material e energia consumidos pelos processos produtivos e emitidos para o meio ambiente, desde a extração de recursos naturais, aquisição ou produção e tratamento da biomassa, sua conversão em biocombustível, até sua combustão em motores, incluindo todas as fases de transporte”**.

8. A *Nota Técnica Renova Calc* traz nos itens 4 e 5 uma breve descrição do tratamento de dados realizado para estimar a IC, dentre outros elementos necessários para estimar a NEEA.

9. A identificação do problemática pela ANP, a construção da justificativa para a alteração que se pretende implementar e a menção aos normativos legais que fundamentam a proposta foram objeto dos documentos que embasam a CP n.10/2018 em comento.

## 3. Análise da Proposta de Resolução e Efeitos da Regulação sobre a Sociedade

10. A metodologia de ACV apresentada na *Nota Técnica Renova Calc* utilizou-se das normas ABNT relativas ao tema (ISO 14040, ISO 14044, ISO/TS 14067, ISO 14025), empregando os princípios e a estrutura recomendada por esse normativos. Entretanto, na prática, a ACV propriamente dita é mais ampla[2] e a definição dos estágios da análise levou em consideração o objetivo principal de quantificar a emissões de gases de efeito estufa (GEE), regulado pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, 2006) [3]. A partir da metodologia apresentada, alguns pontos merecem uma revisão no que tange aos parâmetros definidos e empregados na versão de testes da calculadora, ferramenta oficial de cálculo do IC e NEEA.

11. Um desses pontos que se destacam é que a *Nota Técnica Renova Calc* não apresenta de forma clara e inconteste como a *RenovaCalc<sup>MD</sup>* garante a equivalência entre 1 CBIO e 1 tonelada de CO<sub>2</sub>eq. Visto que ao final do preenchimento das tabelas de informação, o valor de IC e da NEEA é calculado na unidade de medida em gramas de CO<sub>2</sub> equivalente por Mega Joule, ou seja, 1 g CO<sub>2</sub>eq./MJ não representa ou equivale a 1 tonelada de emissões de CO<sub>2</sub> evitados. Nesse sentido, levantamos essa questão para que durante a CP Nº 10/2018 esse ponto possa ser explorado. Seria oportuno que houvesse um fator de conversão entre essas medidas, tal equivalência é fundamental para que o certificado possa ser fungível com potenciais instrumentos econômicos que tenham como fundamento o previsto no Acordo de Paris.

12. Outro aspecto a ser considerado é que ferramenta *RenovaCalc<sup>MD</sup>* obriga que tanto firmas inspetoras como cada uma das 384 unidades de etanol e outras 51 unidades de biodiesel licenciadas em operação em 2017 (ANP, 201)[4] sejam solidariamente responsáveis legais pelas emissões primárias do CBIO. Sob nossa ótica, será necessário um período longo de aprendizado para que de fato os agentes possam

ofertar o CBIO em mercado controlado de bolsa de valores. Os parâmetros e o nível de informação da *RenovaCalc*<sup>MD</sup> ensejam um longo período de aprendizado por parte da equipe de auditoria da firma inspetora.

13. Além disso, o nível de qualificação e requisito dos profissionais que são exigidos na regulamentação para o quadro funcional da firma inspetora pode dificultar a contratação desses profissionais por parte das usinas que desejam ser certificadas, podendo causar atrasos e aumentos de custos para essas empresas. Também menciona-se os requisitos definidos no artigo 27 da minuta de Resolução da ANP que exige das usinas a serem certificadas a elaboração de estudos técnicos e de mercado, além da contratação de auditoria por terceira parte no processo de análise do ciclo de vida. Da mesma forma, essas exigências possuem o condão de aumentar os custos e a burocracia do processo de certificação. Nesse sentido, recomenda-se que seja a agência reavalie a necessidade de fixação de complexas exigências no âmbito da regulamentação, em especial, às exigências estabelecidas no art. 27 da minuta. Vale salientar o objetivo do programa é que número de usinas certificadas sejam potencializadas dado seu caráter voluntário de adesão ao sistema de metas.

14. A *Nota Técnica Renova Calc* traz também um conjunto de fatores de conversão e premissas utilizadas para o desenvolvimento da aplicação *RenovaCalc*<sup>MD</sup> na qual aponta os valores típicos e o valor penalizado (sem definição do que seja isso) e presume-se que este último tenha sido o valor considerado de fato no modelo. Sendo assim, chama bastante atenção, que a ferramenta esteja contabilizando 100% das áreas plantadas com cana-de-açúcar estejam submetidas ao manejo por queima para eliminação de resíduos antes da colheita. É de conhecimento que os canaviais de São Paulo passam pelo gradativo processo de eliminação da queima desde 2002, conforme Lei Estadual 11.241, de 19/09/2002, na qual até 2021 a queima será totalmente eliminada. Em 2016, mais de 50% da área plantada se encontra em São Paulo, 5,59 milhões de hectares de um total de 10,24 milhões de hectares. Dessa forma, recomenda-se que essa premissa seja alterada para percentuais compatíveis com as áreas cultivadas no país.

15. A *Nota Técnica Renova Calc* desconsidera o sistema de plantio da cana-de-açúcar para efeitos de contabilidade da Intensidade de Carbono do biocombustível, mencionando inclusive que sua verificação é dispensável. É importante salientar que a Agricultura de Baixo Carbono é financiada a juros menores em decorrência da utilização do plantio direto como técnica produtiva. Não nos parece recomendável dispensar do IC as áreas de canaviais com plantio direto, de modo a preservar o mínimo alinhamento com a Política Nacional de Mudança do Clima em vigor, conforme Lei nº 12.187, de 29/12/2009. O *RenovaCalc*<sup>MD</sup> irá obrigar o usineiro a informar se sua produção é convencional, ou direto com rotação de culturas, ou direto com sucessão de culturas, ou mínimo reduzido, apenas essas informações serão prestadas em caráter informacional não sendo contabilizada no IC. Assim, recomenda-se a revisão da metodologia do *RenovaCalc*<sup>MD</sup> de forma a contemplar o sistema de uso do solo empregado na produção do biocombustível.

16. O valor real do CBIO deve, sob a nossa ótica, representar o preço do carbono evitado, sendo que as exigências técnicas precisam ser adequadas para o atendimento das normas ABNT[5] já citadas no presente parecer, bem como o nível de detalhe definido a partir do IPCC (2006 Guidelines) e representar uma pequena parcela do preço final do CBIO, sem onerar expressivamente os agentes econômicos do setor de biocombustíveis. Um excesso de exigências para atuação de firmas inspetoras pode vir a dificultar a entrada de novos agentes ou mesmo retardar em demasia a entrada em funcionamento do mercado de certificados. Nesse sentido, a sugestão é que as formas de comprovação das informações listadas no *RenovaCalc*<sup>MD</sup> sejam revistas no sentido de desburocratizar o processo de emissão do CBIO, bem como a exigência de grau de resolução de imagens de satélite, dentre outros pré-requisitos de *compliance* do Sistema de Metas do Renovabio.

17. Por fim, a CP ANP Nº 10/2018, sob a nossa ótica, deveria acolher a recomendação feita pelo Dr. Claudinei Andreoli, realizada na Consulta Pública MME Nº 45, de 02/05/2018, na qual menciona que os parâmetros de ciclo de vida do etanol obtidos no *RenovaCalc*<sup>MD</sup> estariam subestimados. O pesquisador aponta justamente os valores relacionados à mudança de uso do solo que foram desconsiderados na metodologia de IC apresentada pela EMBRAPA Meio Ambiente, conforme expresso no item 3 da supracitada Nota da *Nota Técnica Renova Calc*.

### 3. Considerações Finais

18. O presente parecer avaliou as questões de cunho regulatório no âmbito das competências atribuídas à SEFEL no art. 42-A, Anexo I do Decreto nº 9.266/2018. Ante o exposto, a Secretaria conclui, dado o teor da matéria disponibilizado na CP ANP Nº 10/2018, que cabem as seguintes recomendações para o aperfeiçoamento da proposta:

- i. definição de um fator de conversão entre a medida de 1 g CO<sub>2</sub>eq./MJ e 1 tonelada de emissões de CO<sub>2</sub> evitados, correspondente a 1 CBIO, conforme Lei Nº 13.576, de 26/12/2017;
- ii. a Resolução da ANP tenha uma previsão de prazo para adequação das pessoas obrigadas (usinas) e firmas inspetoras, após a imposição das metas de redução a serem fixadas pelo CNPE em 2018;
- iii. ajustar a premissa de 100% das áreas de cultivo caracterizadas como áreas onde o manejo da cultura se dá por queima de palha de cana-de-açúcar para percentuais compatíveis com as áreas cultivadas no Brasil;
- iv. a revisão da metodologia do *RenovaCalc<sup>MD</sup>* de forma a contemplar o sistema de uso do solo empregado na produção do biocombustível de forma a manter alinhamento com a Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC);
- v. os meios de comprovação das informações inseridas no *RenovaCalc<sup>MD</sup>* sejam revistas no sentido de desburocratizar o processo de emissão do CBIO como requisito de *compliance* do Renovabio;
- vi. reavaliar a necessidade de fixação de complexas exigências no âmbito da regulamentação, em especial, às exigências estabelecidas no art. 27 da minuta;e
- vii. reavaliar os parâmetros de emissão ciclo de vida do etanol obtidos no *RenovaCalc<sup>MD</sup>*.

19. Diante do exposto acima, é importante salientar que o Renovabio tem objetivos meritórios e que o programa contribui para o mix de políticas que visam cumprir o Acordo de Paris. Traz na proposta a criação do CBIO, definido como um ativo financeiro transacionável e representativo de 1 tonelada de CO<sub>2</sub>eq evitada no processo de produção do biocombustível. Outro instrumento de política do Programa é o sistema de metas de redução que apresenta um horizonte de 10 anos para adequação e adaptação do setor às medidas de precificação de carbono implícitas no programa. Nesse sentido, se reconhece que o conjunto de instrumentos proposto se configura como a primeira experiência de criação de um mercado de eficiência ambiental e energética na América Latina com similar em operação apenas na Califórnia, Índia e Tailândia.

À apreciação superior.

**EDSON RODRIGO TOLEDO NETO**

Técnico Federal de Finanças e Controle

**GUSTAVO GONÇALVES MANFRIM**

Coordenador-Geral de Energia

De acordo, à consideração superior.

**PEDRO CALHMAN DE MIRANDA**

Subsecretário de Energia e Estudos Quantitativos

[1] Gramas de gás carbônico equivalente por mega joule, sendo que a conversão dos demais gases de efeito-estufa em CO<sub>2</sub>eq seguiu a escala GWP100, utilizada no Relatório AR5 do IPCC.

[2] A Avaliação do Ciclo de Vida: compilação e avaliação

[3] 2006 Guidelines (<https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/>)

[4] ANP, 2017. Boletim do Etanol nº 9/2017. [http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/boletins-anp/Boletim\\_do\\_Etanol/Boletim\\_do\\_Etanol\\_No09\\_FEVEREIRO\\_2017.pdf](http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/boletins-anp/Boletim_do_Etanol/Boletim_do_Etanol_No09_FEVEREIRO_2017.pdf)

[5] Além das normas já citadas, são citadas na minuta de Resolução as exigências relativas aos Organismos de Inspeção Acreditados (OIA) ISO/IEC 17020; aos Organismos de Certificação de Produtos, Processos e Serviços (OCP) ISO/IEC 17065; aos Organismos de Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa (OVV) ISO/IEC 14065.



Documento assinado eletronicamente por **Edson Rodrigo Toledo Neto, Chefe de Serviço**, em 25/05/2018, às 19:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Gonçalves Manfrim, Coordenador(a)-Geral de Energia, Petróleo e Gás**, em 25/05/2018, às 19:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Calhman de Miranda, Subsecretário(a) de Energia e Estudos Quantitativos**, em 25/05/2018, às 19:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.fazenda.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0703321** e o código CRC **D13A28B5**.