Relatório sobre o risco de dupla contagem ou duplo beneficiário na emissão de RECs de usinas de biomassa que se enquadram no RENOVABIO

Autor: Fernando Giachini Lopes – Diretor Instituto Totum
Agosto de 2018

Preliminares

O Instituto Totum é o Emissor Local de RECs no Brasil dentro do padrão IREC Standard e o responsável pelo gerenciamento do Programa Brasileiro de Certificação de Energia Renovável (REC Brazil), iniciativa da Abragel e da Abeeólica, com apoio da CCEE e ABRACEEL.

No papel de responsável pelo gerenciamento, cabe ao Instituto Totum levantar questões técnicas relativas ao processo de registro e emissão de RECs e submeter seu parecer ao IREC Standard (em âmbito internacional) e à Comissão de Certificação do Programa Brasileiro de Certificação de Energia Renovável (REC Brazil).

O parecer do Instituto Totum, caso seja aceito pelas instâncias de governança do IREC Standard e REC Brazil, será incorporado às Normas Técnicas e Regulamentos vigentes.

O Problema Potencial

Um aspecto basilar do processo de emissão e transferência de RECs no mundo é a prevenção de dupla contagem ou duplo beneficiário. Dupla contagem ou duplo beneficiário ocorre quando um mesmo atributo ambiental relativo à geração de energia é alegado por duas organizações diferentes no mesmo momento. Por exemplo, uma PCH possui contrato de venda de energia para um cliente que alega uso de energia renovável e ao mesmo tempo a PCH emite RECs e os vende para outro cliente, que faz o mesmo tipo de alegação. Isso é duplo beneficiário: o mesmo atributo ambiental (consumo de energia renovável com zero emissões) está sendo reivindicado ao mesmo tempo por duas empresas diferentes.

Usinas de produção de biocombustíveis no Brasil geralmente possuem autogeração de energia elétrica, como é o caso de usinas de etanol que utilizam bagaço de cana de açúcar para geração de energia própria e para exportação para a rede. O Governo Federal lançou em 2017 um programa chamado RenovaBio. Usinas que aderirem ao RenovaBio poderão, a partir de 2019, gerar Créditos de Descarbonização (CBios) para comercialização do biocombustível. Para o cálculo desses CBios, dentre outros fatores, é considerada a energia elétrica produzida pela usina. A emissão de RECs em usinas de produção de biocombustível poderia se configurar em dupla contagem, uma vez que o benefício ambiental da autogeração de energia renovável poderia ser usado na contabilização dos CBios e dos RECs no mesmo momento.

O que é o RenovaBio

RenovaBio é a nova Política Nacional de Biocombustíveis, instituída pela Lei nº 13.576/2017, cujo objetivo é expandir a produção de biocombustíveis no Brasil. A partir desta expansão, almeja-se uma importante contribuição dos biocombustíveis na redução das emissões de gases de efeito estufa no país. A iniciativa RenovaBio busca ampliar a participação dos combustíveis renováveis de forma compatível com o crescimento do mercado. O cerne do RenovaBio é transformar um bem público, que são as externalidades positivas dos biocombustíveis, em incentivos para a produção sustentável, através de mecanismos de mercado, sem subsídios ou medidas artificiais.

Em dezembro de 2016, o Ministério das Minas e Energia lançou o RenovaBio. Após o lançamento, premissas e objetivos foram discutidos em conjunto com Governo e setor produtivo para construção conjunta de propostas, que foi base da consulta pública do Programa. O prazo da consulta começou em 15/02/2017 e terminou 20/03/2017. No mês de junho de 2017, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), aprovou as diretrizes estratégicas do Programa. A deliberação do CNPE também estabeleceu o Grupo de Trabalho do RenovaBio, com a missão de avaliar, no menor prazo possível, propostas de revisões normativas necessárias para implementação do Programa, em observância às diretrizes estratégicas aprovadas. O Projeto de Lei do RenovaBio foi encaminhado à Casa Civil em junho de 2017 pelo Ministério de Minas e Energia. Na Câmara dos Deputados, o projeto foi apresentado deputado federal Evandro Gussi (PV/SP), em novembro de 2017, que solicitou a tramitação em caráter de urgência na Câmara dos Deputados. No final de novembro, o PL do RenovaBio (nº 9086/2017) foi aprovado em Plenário da Câmara dos Deputados, e no mês de dezembro de 2017, também foi aprovado no Senado Federal. Após tramitação pelo Congresso, foi sancionada pelo presidente da República, Michel Temer. O decreto que regulamenta a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) foi assinado no dia 14 de março de 2018, e publicado no Diário Oficial da União no dia 15 de março de 2018.

O Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), estabeleceu o Grupo de Trabalho (GT) do RenovaBio, com o objetivo de assessorar e dar prosseguimento aos trabalhos, sendo composto por especialistas de diversas áreas ligadas à produção, distribuição e uso dos biocombustíveis. O GT RenovaBio considerou o mérito do uso de biocombustíveis como instrumentos para a redução das emissões; a certificação de biocombustíveis produzidos e utilizados no Brasil, considerando a mensuração do desempenho energético e ambiental; a eficiência energética e a buscar por maiores eficiências energéticas; e a melhoria da matriz de combustíveis, com a descarbonização gradual da matriz no curto, médio e longo prazo.

O RenovaBio foi desenhado para introdução de mecanismos de mercado para reconhecer a capacidade de cada biocombustível para redução de emissões, individualmente, por unidade produtora. Basicamente, são dois os instrumentos principais:

1) Estabelecimento de metas nacionais de redução de emissões para a matriz de combustíveis, definidas para um período de 10 anos.

2) Certificação da produção de biocombustíveis atribuindo-se notas diferentes para cada unidade produtora (maior será a nota para o produtor que produzir maior quantidade de energia líquida, com menores emissões de CO2e, no ciclo de vida). A nota refletirá exatamente a contribuição individual de cada agente produtor para a mitigação de uma quantidade específica de gases de efeito estufa, em relação ao seu substituto fóssil (em termos de toneladas de CO2e).

A ligação desses dois instrumentos se dará com a criação do Crédito de Descarbonização por Biocombustíveis (CBios), ativo financeiro emitido pelo produtor de biocombustível, a partir da comercialização da sua produção. Os distribuidores de combustíveis cumprirão a meta ao demonstrar a quantidade necessária de CBios em sua propriedade.

A emissão primária de Créditos de Descarbonização será efetuada na usina, em quantidade proporcional ao volume de biocombustível produzido, importado e comercializado. A definição da quantidade de Créditos de Descarbonização a serem emitidos considerará o volume de biocombustível produzido, importado e comercializado, observada a respectiva Nota de Eficiência Energético-Ambiental constante do Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis do emissor.

Para o cálculo da intensidade de carbono de cada biocombustível certificado será utilizada a RenovaCalc, ferramenta desenvolvida com base na metodologia de avaliação de ciclo de vida (ACV) especificamente para esta finalidade. A ACV avalia os impactos ambientais de um produto durante todo o seu ciclo de vida, a partir de estágios consecutivos e encadeados de um sistema de produto, desde a matéria-prima ou de sua geração a partir de recursos naturais até a disposição final.

Premissas utilizadas na Ferramenta de Cálculo do RenovaBio – RenovaCalc

Basicamente o RenovaBio considera que cada usina produtora de biocombustível possui uma intensidade de emissões de gases de efeito estufa diferente, dependendo de sua tecnologia, estrutura agrícola, cadeia de fornecimento e combustíveis utilizados nos processos agrícolas, produção e distribuição. Para avaliar essa intensidade de emissões de gases de efeito estufa foi escolhida a metodologia de Análise de Ciclo de Vida (ACV).

O RenovaBio adotou a 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). Além disso, foi assumida uma abrangência “do berço ao túmulo”, 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.

Não faz parte desse relatório detalhar os métodos utilizados na ACV, mas indicar as premissas adotadas que podem afetar a emissão e comercialização de Certificados de Energia Renovável (RECs).

A energia elétrica gerada e exportada por uma usina de biocombustível é considerada como um coproduto, diferente do biocombustível em si (que seria o produto principal alvo da ACV). Dessa forma, todas as emissões da parte agrícola, por exemplo, são alocadas por meio de rateio para o biocombustível em si (produto principal) e para a energia elétrica exportada (regras definidas pelas normas ISO 14040 / 14044, que tratam de ACV). Sendo assim, usinas participantes do RenovaBio calculam sua intensidade de emissões do biocombustível descontando as emissões alocadas à geração de energia elétrica.

Por meio de simulação usando a ferramenta RenovaCalc, zerando a parcela de energia exportada (seria o caso de usina que não queima bagaço para produção de energia), constata-se que o valor das emissões alocadas ao biocombustível aumenta, ou seja, as emissões que seriam divididas entre dois produtos (biocombustível e energia exportada) são integralmente alocadas para um único produto, no caso, o biocombustível.

Nesse contexto, não se pode dizer que existe risco de duplo beneficiário para a energia exportada, pois as emissões são devidamente alocadas a cada produto. Não existe contaminação de benefícios ambientais da geração de energia exportada para o biocombustível que terá seus CBios calculados.

Porém, existe uma questão adicional que é particular ao segmento de negócio. Parte da energia produzida pela usina é usada para fabricar o próprio biocombustível. Caso uma usina produza no ano 100.000 MWh, parte disso é usada para produzir biocombustível (por exemplo, 30%) e outra parte é efetivamente exportada (por exemplo, 70%). Na concepção da ferramenta RenovaCalc, todos os fluxos de energia que ficam dentro das fronteiras do sistema estudado (produzidos e consumidos dentro da usina, no caso os 30.000 MWh usados para fabricar o biocombustível) não são rateados e não aparecem na contabilidade, ficando implicitamente alocados para a produção de biocombustível e considerados para uma menor pegada de carbono (dado que o biocombustível é fabricado com energia renovável, sem uso de energia do grid ou com menor proporção de energia da rede - *grid*). Na concepção da ferramenta RenovaCalc, somente são quantificados e rateados os coprodutos, como o caso da energia exportada.

No caso dos RECs para autogeradores, as regras atuais tanto do Programa REC Brazil quanto do IREC Standard permitem, em tese, a emissão de RECs para 100% da energia produzida e não somente para 100% da energia exportada. Caso uma usina participante do RenovaBio decida emitir RECs para 100% da energia produzida, haveria uma interseção que ensejaria dupla contagem. Explicando melhor, a ferramenta de cálculo atual RenovaCalc, usada para calcular a intensidade de emissões do biocombustível, tem como opção apontar se o biocombustível foi produzido com energia renovável do bagaço de cana de açúcar ou não. Caso isso seja apontado, o cálculo da intensidade de emissões (e posteriores CBios) é influenciado por isso, sendo menor do que no caso em

que a autoprodução de energia não ocorre. Disso decorre que, se ao mesmo tempo, essa mesma usina decidir emitir RECs para 100% da energia produzida (exportada e paa autoconsumo), o mesmo atributo ambiental seria incluído no cálculo dos CBios e nos RECs vendidos, configurando dupla contagem. No exemplo do parágrafo anterior, haveria uma superposição de 30.000 MWh que teria duplo beneficiário (a própria usina pela vantagem do cálculo dos CBios e o comprador dos RECs desses 30.000 MWh).

Caso uma usina não possua geração de energia própria, a própria ferramenta indica que o total de energia adquirido deve ser reportado e alocado à intensidade de emissões do biocombustível. Por exemplo, se a usina comprar energia do grid, serão alocados cerca de 100 Kg de CO2 equivalente para cada MWh comprado (fator médio estimado do grid para 2017, por exemplo). Caso essa mesma usina utilize energia autogerada renovável, o fator é menor e beneficia seu cálculo de intensidade de emissões (CBios).

Conclusão

De todo o exposto, o Instituto Totum faz as seguintes recomendações a respeito da elegibilidade de usinas de biocombustível participantes do RenovaBio no programa de emissões de REC (IREC e REC Brazil).

1) Usinas de biocombustível participantes do RenovaBio podem participar do Programa Brasileiro de Certificação de Energia Renovável (REC Brazil) e da iniciativa IREC Standard.
2) Nos casos acima, somente a parcela de energia exportada poderá ser alvo de emissão de RECs. A parte da energia utilizada internamente para a produção do biocombustível não pode ser alvo da emissão de RECs, uma vez que ela já foi utilizada no cálculo da intensidade de emissões do biocombustível.
3) Usinas já certificadas e aptas a emitir RECs poderão solicitar emissão de 100% da energia gerada (não somente energia exportada) até o final do contrato de registro (5 anos), uma vez que tal regra não existia quando do registro. No ato de renovação de registro da usina passará a valer a restrição de 2).
4) Usinas em processo de certificação e a serem certificadas deverão estar em conformidade com a regra listada em 2).
5) Instituto Totum, Abragel e Abeeólica deverão definir os instrumentos de verificação adequados para consolidar os valores de exportação de energia, a fim de minimizar riscos de emissão indevida de RECs da parcela de autoconsumo.
6) Instituto Totum indicará formalmente ao IREC a restrição para emissão de RECs nos casos listados em 1) para usinas de biomassa no Brasil.