

## **Contribuição do Instituto de Energia e Meio Ambiente à Consulta Pública referente à Proposta de Diretrizes para a Consideração de Benefícios Ambientais no Setor Elétrico - Lei 14.120/2021**

O [Instituto de Energia e Meio Ambiente \(IEMA\)](#), fundado em 2006, é uma organização brasileira sem fins lucrativos. Com sede em São Paulo, é reconhecido em razão de seu papel como produtor e disseminador de conhecimento técnico-científico em temas de impacto no meio ambiente. Tem como propósito qualificar os processos decisórios para que os sistemas de transporte e de energia no Brasil assegurem o uso sustentável de recursos naturais com desenvolvimento social e econômico.

Seguem abaixo nossos comentários e contribuições aos pontos destacados:

**3. Apesar da alteração promovida pelo Congresso Nacional, que suprimiu a expressão “gases causadores do efeito estufa”, permitindo maior amplitude dos benefícios ambientais, o presente relatório manteve o foco nas emissões de GEE. Foram quatro os motivos principais. O primeiro porque ações de mitigação de GEE geram também co-benefícios ambientais associados à redução do uso de combustíveis fósseis. Em segundo lugar, existem ainda desafios conceituais e em nível de complexidade para a consideração de outros benefícios, cujas métricas de valoração inserem um determinado grau de subjetividade ao resultado final. Terceiro, para outros aspectos ambientais já existem mecanismos de controle por meio de legislação e licenciamento ambiental. Finalmente, a pesquisa realizada pela EPE com diversas instituições de diversos setores produtivos apontou um consenso sobre a consideração da externalidade relacionada às emissões de GEE como benefício ambiental.**

Em relação a outros atributos ambientais além da emissão de GEE, avaliamos que o licenciamento ambiental não tem sido suficiente para garantir o controle da qualidade ambiental desses parâmetros. Como exemplo, cita-se o caso de projetos de novas usinas termelétricas licenciadas para serem instaladas em áreas nas quais os padrões de qualidade do ar não são atendidos.

Sobre o escopo da pesquisa, ainda que o processo tenha consultado as instituições do setor elétrico, em se tratando de benefícios ambientais, recomenda-se consultar também instituições nas áreas de recursos hídricos e qualidade do ar.

**5. Em consonância ao mapeamento institucional, era necessário também discutir tecnicamente qual a melhor configuração para um mecanismo de precificação de carbono, considerando as especificidades do setor elétrico. Questões como escopo, definição de teto (cap), definição de metas, alocação de permissões, governança, uso**

de offsets e instrumentos legais foram amplamente debatidas (ainda que não de forma exaustiva) para embasar as seguintes diretrizes propostas:

- **Desenvolver bases de informações e estudos para estruturar diretrizes acerca de outros benefícios ambientais do setor elétrico.**

A diretriz é bem-vinda, mas ficam abertos questionamentos quanto ao prazo e as instituições que devem ser envolvidas nesses processos.

**7. O setor elétrico brasileiro tem significativa participação de energias renováveis e de fontes de baixa emissão de gases de efeito estufa. As energias renováveis se somam à energia nuclear para alcançar impressionantes 85% de fontes não emissoras de gases de efeito estufa no suprimento da energia que o brasileiro consome. O setor elétrico brasileiro também tem desenvolvido progressivamente instrumentos e práticas de planejamento e gestão que consideram os benefícios ambientais das fontes e que inserem os aspectos socioambientais ao longo do processo decisório a fim de ampliar seus padrões de sustentabilidade.**

Entende-se que o presente processo, bem como a discussão da Lei 14.120/2021 que o fundamentou, trata de endereçar a inclusão de benefícios ambientais de fontes energéticas. Entretanto, avalia-se que este *“desenvolvimento de instrumentos e práticas de planejamento e gestão que consideram os benefícios ambientais das fontes e que inserem os aspectos socioambientais ao longo do processo decisório”*, ainda não acontece na prática. Caso tais instrumentos e práticas de fato estejam sendo aplicados, sugere-se que a versão final do documento explicita-os de forma objetiva e com exemplos, de forma a divulgá-los para a sociedade..

**10. Nas discussões sobre o conceito de benefícios ambientais das fontes de geração elétrica, tratar das emissões de carbono como um desses benefícios é fundamental. Isto porque: i) tais emissões têm impactos globais e podem trazer vulnerabilidades climáticas para o próprio país; ii) o Brasil assumiu compromissos internacionais para redução das emissões de gases de efeito estufa ratificados em sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC, da sigla em inglês); iii) como as emissões de gases de efeito estufa estão, em boa medida, relacionadas ao consumo de combustíveis fósseis, sua redução traz simultaneamente, em maior ou menor grau, outros benefícios ambientais (benefícios colaterais), como a redução de emissões de poluentes locais (SOx, NOx e material particulado).**

A redução de poluentes locais em consequência da redução de emissões de gases de efeito estufa pode não se aplicar no caso da biomassa que, ao substituir combustíveis fósseis, pode aumentar as emissões de NOx e material particulado a depender das tecnologias envolvidas.

Em outro caso, a utilização de offset para emissões de gases de efeito estufa por um agente gerador não diminui as emissões locais de poluentes atmosféricos. Sugere-se cautela no emprego do conceito de compensação de emissões em casos de poluição local, de forma a evitar a transferência da poluição de um local para outro. Desta forma, recomenda-se que a quantificação e valoração de NOx e SOx seja considerada apenas dentro de uma determinada unidade regional de gestão da qualidade do ar.

**17. d) as diretrizes a serem elaboradas pelo Poder Executivo federal para os mecanismos para a consideração dos benefícios ambientais não alcançarão:**

**(i) empreendimentos hidroelétricos com potência igual ou inferior a 5.000 kW (cinco mil quilowatts);**

**(ii) empreendimentos com base em fontes solar, eólica, biomassa e cogeração qualificada, incluindo aquela proveniente de resíduos sólidos urbanos e rurais, cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja menor ou igual a 30.000 kW (trinta mil quilowatts);**

**(iii) empreendimentos com base em fontes solar, eólica, biomassa e cogeração qualificada cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja maior que 30.000 kW (trinta mil quilowatts) e menor ou igual a 300.000 kW (trezentos mil quilowatts) e que resultem de leilão de compra de energia realizado a partir de 01º/01/2016 ou venham a ser autorizados a partir desta data;**

**(iv) aproveitamentos com base em fonte de biomassa cuja potência injetada nos sistemas de transmissão e distribuição seja maior que 30.000 kW (trinta mil quilowatts) e menor ou igual a 50.000 kW (cinquenta mil quilowatts) que resultem de leilão de compra de energia realizado a partir de 01º/01/2016 ou venham a ser autorizados a partir desta data;**

Solicita-se esclarecer no item d) se as diretrizes se aplicam à redução de gases de efeito estufa ou a demais benefícios ambientais.

**22. A consideração de outros benefícios ambientais requer o desenvolvimento de bases de dados detalhadas, sistemas de verificação, governança institucional, desenhos de instrumentos e engajamento de stakeholders. Elementos que não estão maduros para a proposição de diretrizes, ainda que já haja frentes de trabalho em andamento.**

Solicita-se explicitar quais as frentes de trabalho em andamento, bem como as instituições e prazos envolvidos .

**35. Na sequência, foi verificado como deveriam ser contabilizadas as emissões de GEE. Aproximadamente 72% optaram pelo ciclo de vida do projeto, os demais entenderam que as emissões diretas deveriam ser mensuradas na geração. Sendo assim, os agentes indicam a preferência ao mesmo modelo adotado no Renovabio.**

É importante apontar que a opção pela análise de ciclo de vida exigiria um grande esforço de trabalho e tempo para validação de parâmetros técnicos e metodologia. A título de exemplo, a discussão de gargalos metodológicos incluiria a contabilização de combustíveis importados.

**159. Realizar estudos e modelagens para definição do percentual permitido de compensação (offset), de acordo com os setores envolvidos e nível de ambição.**

Questiona-se se os créditos serão aplicados para usinas existentes ou apenas projetos futuros e qual será o volume de abatimento.

**165. Estabelecer com a CCEE um mecanismo de incentivo ao mercado de REC, consolidando e disponibilizando informações para seu fortalecimento, bem como assegurando a integralidade ambiental dos montantes associados aos contratos para possibilitar sua utilização como offset no mercado regulado de carbono no futuro.**

A participação da CCEE é importante para o processo de geração de créditos, bem como a definição da necessidade de obtê-los. Contudo, se for feita opção por um mecanismo multi-setorial, a implementação dos mecanismos de comercialização, transação e offsets demandará a participação de outras instituições.