

## **Contribuições ao estudo sobre a fungibilidade do Certificado de Garantia de Origem do Biometano (CJOB).**

**Rio de Janeiro, 24 de abril**

O presente documento tem como objetivo apresentar as contribuições da Associação Brasileira de Produtores Independentes de Petróleo e Gás Natural (ABPIP) à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) referentes à fungibilidade do Certificado de Garantia de Origem do Biometano (CJOB) com outros instrumentos de atribuição ambiental, em resposta à Nota Técnica nº 82/2026/STM-CTER/STM/ANP-RJ (SEI nº 5783378).

A Associação defende que a fungibilidade seja estabelecida mediante reconhecimento mútuo entre sistemas de certificação, condicionado ao atendimento de requisitos técnicos mínimos que assegurem equivalência metodológica, rastreabilidade e prevenção de dupla contagem. Esse entendimento está alinhado ao objetivo central do Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano (PNDG), instituído pela Lei nº 14.993/2024.

Adicionalmente, a ABPIP entende que a fungibilidade restrita reproduz, no mercado de certificados, as mesmas assimetrias estruturais já observadas no mercado físico de gás natural brasileiro: baixa liquidez, concentração em poucos agentes e exposição dos produtores independentes à volatilidade de preços no mercado à vista.

Esse risco é agravado pelo fato de que a individualização das metas tende a recair de forma desproporcional sobre agentes independentes, enquanto o agente com maior participação no mercado de gás natural dispõe de capacidade estrutural para influenciar tanto a oferta quanto o preço dos certificados. A ausência de fungibilidade ampliada, portanto, não é uma questão meramente técnica, ela é um vetor de concentração de mercado que penaliza sistematicamente os produtores independentes e reduz a competitividade do setor.

Com base nessas premissas, as contribuições da ABPIP se organizam em torno das seguintes posições:

- i. definição ampla de fungibilidade, com salvaguardas técnicas objetivas;
- ii. generalização do mecanismo transitório previsto no art. 59 da Resolução ANP nº 996/2026 como regra permanente;
- iii. avaliação explícita da elegibilidade do Syngas biogênico como ativo de lastro;

- iv. regulamentação da separação entre registro, transferência e aposentadoria de certificados;
- v. publicação de lista de certificados reconhecidos antes do primeiro ciclo de apuração; e
- vi. monitoramento da concentração de mercado com criação de mecanismos de acesso equitativo para produtores independentes.

### **Proposta de conceito para o termo**

Para fins deste documento, a ABPIP define fungibilidade como o reconhecimento de certificado emitido sob sistema distinto como equivalente ao CGOB para fins de conformidade regulatória, mediante verificação de equivalência metodológica, rastreabilidade e unicidade do atributo ambiental certificado.

Complementarmente, a revalidação, conceito mencionado na NT 82/2026, consiste na conversão de um certificado em outro, mediante cancelamento simultâneo do instrumento de origem e emissão de novo CGOB equivalente. Esse mecanismo encontra-se previsto para o período transitório de 2026 no art. 59 da Resolução ANP nº 996/2026. A ABPIP defende que tal mecanismo seja incorporado como regra permanente do sistema, dada sua relevância para o funcionamento eficiente do mercado de certificados.

A operacionalização da fungibilidade deve observar três princípios fundamentais:

1. **Proporcionalidade de requisitos:** instrumentos cujas exigências sejam iguais ou superiores às do CGOB devem ser submetidos a processo de reconhecimento facilitado (fungibilidade direta ou equivalente);
2. **Unicidade do atributo ambiental:** cada volume de gás deve estar associado a, no máximo, um certificado ativo em determinado momento, vedada a coexistência de instrumentos emitidos sobre o mesmo lastro; e
3. **Separação funcional entre registro, transferência e aposentadoria:** o CGOB deve ter plena capacidade de circulação no mercado secundário antes de ser utilizado para o cumprimento de metas regulatórias, preservando a liquidez do instrumento.

Para que esses princípios sejam operacionalizáveis, recomenda-se que a ANP estabeleça dois critérios técnicos objetivos de avaliação:

- **Equivalência energética**, aferida por comparação de poder calorífico, com fator de conversão padronizado entre as unidades de medida utilizadas pelos diferentes sistemas de certificação; e
- **Intensidade de carbono**, verificada por meio de Análise de Ciclo de Vida (ACV), expressa em gCO<sub>2</sub>eq/MJ em base anual, com benchmark a ser definido pela ANP em consonância com o art. 15 da Lei nº 14.993/2024.

### **Certificados com potencial fungibilidade.**

A análise dos instrumentos com potencial fungibilidade considera, para cada certificado: a unidade de medida adotada, as divergências metodológicas em relação ao CGOB, os procedimentos de auditoria e verificação, os mecanismos de emissão, o prazo de validade, os procedimentos de cancelamento e aposentadoria, o volume estimado de certificados disponíveis no mercado e as estratégias recomendadas de harmonização ou reconhecimento mútuo.

A ABPIP entende que todos os certificados que atendam às métricas de equivalência energética e ambiental estabelecidas pela ANP devem ser elegíveis à fungibilidade com o CGOB. Essa abordagem está em consonância com o disposto na Lei nº 14.993/2024 e em seu decreto regulamentador, e alinha o Brasil às melhores práticas internacionais de certificação de atributos ambientais em mercados de gás.

Considerando que o objetivo central da Lei nº 14.993/2024 é a descarbonização da matriz de gás natural, resultado que é determinado pelo desempenho ambiental do gás substituto, e não pela rota tecnológica empregada, recomenda-se que a ANP avalie a inclusão, no escopo da fungibilidade, de gases de baixo carbono produzidos por rotas não biológicas, incluindo a gaseificação de resíduos, desde que comprovadas a equivalência energética e a intensidade de carbono mediante ACV verificada por terceira parte independente.

### **Prevenção da dupla contagem**

A dupla contagem constitui o principal risco sistêmico da fungibilidade ampliada, consistindo na possibilidade de que um mesmo atributo ambiental seja contabilizado mais de uma vez para finalidades distintas, seja em mercados voluntários, em instrumentos setoriais ou em certificações internacionais. A ABPIP propõe a adoção de uma estrutura de controle em três camadas, alinhada ao padrão internacional consolidado na União Europeia:

- **Camada 1 - Cancelamento obrigatório:** o certificado de origem deve ser formalmente cancelado antes da emissão do CGOB equivalente, com generalização permanente do mecanismo previsto no art. 59 da Resolução ANP nº 996/2026, impedindo que o instrumento original permaneça ativo após a conversão;

- **Camada 2 - Declaração do produtor:** o agente emissor deve apresentar declaração formal, com responsabilidade civil, atestando que o atributo ambiental correspondente não foi previamente comercializado a terceiros; e
- **Camada 3 - Verificação cruzada pelo ACO:** o Agente Certificador de Origem (ACO) deve realizar verificação junto às plataformas de registro pertinentes (BlockC, Instituto Totum), com registro obrigatório no processo, confirmando tecnicamente o cumprimento das duas camadas anteriores.

Essa estrutura combina declaração formal, auditoria independente e registro rastreável, reproduzindo o modelo adotado como referência pelos principais sistemas de certificação europeus.

### **Mercado secundário e interoperabilidade internacional**

A ABPIP entende que a ANP deve regulamentar de forma explícita a possibilidade de circulação do CGOB no mercado secundário antes de sua aposentadoria para fins de cumprimento de metas regulatórias. A inexistência de um mercado secundário ativo tende a concentrar o poder de compra nos agentes com maior obrigação regulatória, que simultaneamente detêm os maiores contratos de fornecimento de gás natural, criando assim poder de mercado sobre os demais participantes.

Esse risco é particularmente relevante nos primeiros anos de funcionamento do sistema, quando a oferta de CGOB tende a ser inferior à demanda total. A regulamentação deve, portanto, assegurar a separação funcional entre emissão, transferência e aposentadoria dos certificados, garantindo liquidez ao instrumento e acesso equitativo dos produtores independentes ao mercado. A fungibilidade ampliada atua, nesse contexto, como mecanismo natural de mitigação da concentração de mercado.

### **Interoperabilidade internacional**

O prazo de validade do CGOB (18 meses) é compatível com os prazos adotados em sistemas internacionais consolidados, favorecendo a interoperabilidade. Para aprofundar essa integração, recomenda-se:

- (i) a formalização de fator de padronizado de equivalência energética para conversão entre as unidades de medida utilizadas por diferentes instrumentos de certificação (m<sup>3</sup>, MWh, MJ, BTU) com base em poder calorífico de referência (PCS ou PCI), em consonância com outras regulamentações nacionais, como o RenovaBio; e

- (ii) o início de diálogo institucional com entidades como a AIB e o ISCC, visando ao reconhecimento do CGOB como evidência válida em esquemas internacionais de certificação.

### **Impactos e recomendações à ANP:**

A restrição da fungibilidade exclusivamente ao CGOB, em um contexto de oferta inicial limitada de biometano certificado, implica redução artificial da oferta efetiva de instrumentos disponíveis, com tendência de elevação de preços e aumento do custo de conformidade para os agentes obrigados. A ampliação do universo de certificados elegíveis, ao contrário, aumenta a oferta efetiva e exerce efeito moderador sobre os preços, especialmente relevante nos ciclos de 2026 e 2027.

Esse cenário de baixa fungibilidade é particularmente prejudicial aos produtores independentes. Em um mercado compulsório com oferta limitada de certificados, o agente que concentra simultaneamente a maior obrigação de conformidade e o maior portfólio de contratos de fornecimento passa a exercer influência determinante sobre a formação de preços.

Os produtores independentes, com menor capacidade de absorver a volatilidade da oferta de CGOB, ficam expostos a custos de conformidade estruturalmente mais elevados, em afronta ao princípio da isonomia regulatória e com efeitos desestimulantes sobre o investimento no setor. Trata-se, portanto, de um incentivo perverso associado à não fungibilidade.

Com base nas análises apresentadas, a ABPIP recomenda à ANP as seguintes medidas:

1. **Publicação de lista de certificados reconhecidos**, atualizada periodicamente, com adoção formal do conceito de reconhecimento mútuo condicionado ao atendimento dos critérios técnicos estabelecidos;
2. **Estabelecimento de procedimento simplificado de conversão via ACO**, com prazo máximo definido para devolutiva, garantindo previsibilidade operacional aos agentes;
3. **Publicação de relatório anual** com os volumes convertidos discriminados por tipo de certificado, assegurando transparência e rastreabilidade do sistema;
4. **Definição de benchmark único de intensidade de carbono** (gCO<sub>2</sub>eq/MJ) como métrica de referência para qualquer instrumento elegível à equivalência com o CGOB, permitindo comparação objetiva entre certificados emitidos sobre distintas rotas tecnológicas (biometano de aterro, vinhaça, dejetos,

gaseificação de resíduos, entre outras), independentemente do *feedstock*, do combustível auxiliar utilizado no processo ou da matriz energética empregada;

5. **Adoção de modelo híbrido de avaliação de intensidade de carbono**, análogo ao adotado internacionalmente pela RED III europeia e pelo LCFS californiano: publicação de valores padrão (default) por rota tecnológica pela ANP, com opção de o produtor apresentar ACV individual quando esta for mais favorável, verificada pelo ACO mediante metodologia padronizada (ISO 14040/44 ou equivalente). Esse modelo simplifica o processo de auditoria sem desincentivar a busca por eficiência operacional, permitindo que a ANP concentre recursos técnicos e de fiscalização nos casos de maior complexidade, em vez de auditar individualmente todas as plantas, ao mesmo tempo em que preserva o incentivo regulatório aos produtores que invistam em rotas de menor intensidade de carbono;
6. **Estabelecimento de limite mínimo de redução de emissões** em relação ao gás natural fóssil como critério objetivo de elegibilidade para fungibilidade, assegurando que apenas instrumentos com desempenho ambiental verificável sejam reconhecidos como equivalentes ao CGOB.