

## **PARECER Nº       , DE 2009**

Da COMISSÃO DE SERVIÇOS DE INFRA-ESTRUTURA (CI), sobre o Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 356, de 2009, que *acrescenta parágrafo ao art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, para proibir a utilização de metanol nos processos de fabricação de biodiesel a partir de óleos vegetais.*

RELATOR: Senador **GILBERTO GOELLNER**

### **I – RELATÓRIO**

Vem a esta Comissão o PLS nº 356, de 2009, de autoria do Senador João Tenório, que modifica a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, a Lei do Biodiesel, acrescentando parágrafo ao art. 2º, com vistas a proibir a utilização de metanol nos processos de fabricação de biodiesel a partir de óleos vegetais.

A proposição foi estruturada em dois artigos. O primeiro acrescenta § 5º ao art. 2º da Lei nº 11.097, de 2005, que veda o uso de metanol em qualquer das etapas da produção do biodiesel.

O segundo artigo da proposição trata da vigência da Lei.

A matéria foi lida em plenário no dia 19 de agosto de 2009 e remetida à CI, em decisão terminativa.

No prazo regimental, não foram oferecidas emendas ao projeto.

### **II – ANÁLISE**

O biodiesel, na forma da Lei nº 11.097, de 2005, é um biocombustível derivado de biomassa renovável que pode ser usado em motores de combustão interna cuja ignição seja por compressão, ou pode ser usado para gerar outro tipo de energia que possa substituir parcial ou totalmente um combustível de origem fóssil. O biodiesel substitui o diesel tradicional preservando as características desse produto, porém, sem gerar os resíduos relacionados com o enxofre e o CO<sub>2</sub>. Suas matérias-primas

correspondem a um óleo vegetal e a um álcool (metanol ou etanol). Trata-se, portanto, de um combustível ambientalmente correto, uma vez que é biodegradável e derivado de fontes renováveis.

Atualmente, a tecnologia utilizada em praticamente 100% da produção mundial de biodiesel tem como base o metanol. Logo, algumas considerações devem ser feitas ao presente projeto, que proíbe a utilização de metanol nos processos de fabricação de biodiesel.

Por mais que o Brasil tenha excelência na produção do etanol, este não pode substituir o metanol na produção do biodiesel sem que provoque graves complicações para o nosso mercado.

Na justificativa do projeto, o senador João Tenório afirma que as vantagens químicas do uso do metanol são superadas por suas características negativas, que são: a toxicidade, a pequena produção nacional e a dependência do petróleo.

Quanto à toxicidade, a questão é irrelevante, uma vez que o produto final – o biodiesel – é isento de alcoóis. Sobre os riscos de manuseio e de explosão, tanto o metanol como o etanol requerem cuidados específicos de acordo com a técnica e as boas práticas de produção. Não há contato humano com o metanol e etanol durante o processo de produção do biodiesel.

As usinas de biodiesel trabalham com outros produtos com graus de toxicidade e periculosidade maiores do que o metanol, como o metilato de sódio, metilato de potássio e o etilato de sódio. A contaminação só ocorre caso haja falhas na operação, no controle e no monitoramento. O Brasil possui duas fábricas de metanol e nunca houve um acidente com ele diretamente relacionado. Ressalte-se que o etanol puro é inflamável e venenoso se ingerido na especificação de 99,9% de pureza, que é a exigida para a produção de biodiesel.

O metanol é totalmente reaproveitado no processo de produção. Já o etanol requer a instalação de unidade de desidratação própria para ter seu completo reaproveitamento.

No que diz respeito a produção nacional, a demanda interna de etanol é de 24 milhões de metros cúbicos e a quantidade utilizada para atender à demanda do B5, prevista no Programa Nacional de Biodiesel a partir de janeiro de 2010, é de somente 200 mil metros cúbicos. Em outras palavras, caso o presente projeto seja aprovado, menos de 1% da produção interna de etanol se destinará ao biodiesel.

Em contrapartida, a quantidade de metanol destinada à produção de biodiesel representa 33% do que é comercializado no Brasil, considerando a soma da produção nacional e importação

(aproximadamente 600.000 toneladas/ano). A indústria nacional de metanol tem forte presença no segmento de biodiesel e sofrerá impacto significativo caso o presente projeto seja aprovado.

O Brasil possui, aproximadamente, 70 fábricas de produção de biodiesel, inclusive as três unidades da Petrobrás. Todas utilizam o metanol – a exceção de uma fábrica no interior de São Paulo que utiliza o etanol – evidenciando que a produção nacional de metanol é suficiente.

Atualmente, duas fábricas no Brasil produzem metanol: uma localizada no Rio de Janeiro e a outra no Pólo Petroquímico de Camaçari. Juntas representam 400 empregos diretos e têm capacidade total de produzir 300.000 toneladas ano. Estas fábricas são um dos maiores consumidores nacionais de gás natural e seu fechamento representaria significativa perda de impostos para o Brasil.

Por fim, deve-se deixar claro que a produção do metanol não depende do petróleo. O metanol é produzido a partir da geração do gás de síntese, que pode ser obtido de várias fontes: gás natural, carvão, glicerina, e outros mais. É importante notar que, ao se explorar o petróleo, obtêm-se dois produtos: o petróleo propriamente dito e o gás natural. Este dá origem ao metanol, conferindo ao gás natural um destino mais limpo que o seu lançamento na atmosfera.

Outras considerações de caráter técnico e econômico são necessárias. Na produção de um litro de biodiesel, o metanol apresenta uma redução de 20% no tempo gasto, se comparado ao etanol. No processo de construção das plantas, com o metanol gasta-se 25% a menos de equipamentos, com a mesma qualidade e produtividade do etanol.

As fábricas americanas e européias têm acesso ao etanol e ao metanol. Contudo, utilizam o metanol em função do incomparável ganho de produtividade e do menor custo de investimento, considerados os custos energéticos, os de investimento e a qualidade do produto final.

A mudança do metanol para o etanol iria representar um aumento de 100% nos custos diretamente relacionados com o álcool utilizado. Isto traria sérias complicações para o equilíbrio econômico do setor, que vem investindo fortemente para atender o Programa Nacional do Biodiesel.

As fábricas de biodiesel não estão preparadas para produzir com etanol. Sua implantação geraria colapso no fornecimento nacional, demandando alto investimento – em torno de R\$ 5 milhões por fábrica. Ademais, esta alteração não garantiria que a especificação do produto acabado possuísse a mesma qualidade do produto produzido em outras partes do mundo.

A proibição do uso do metanol acarretaria perda de competitividade da indústria nacional frente à mundial, prejudicando as exportações do setor. Neste sentido, corresponderia a uma intervenção indevida nas leis do livre mercado, indo na direção contrária do resto do mundo. A opção pela Rota Etílica poderá ser confirmada no futuro como uma opção gradual e progressiva do mercado. Contudo, a opção pelo etanol não cabe ser feita por imposição legal.

### **III – VOTO**

Em face do exposto, o voto é pela **rejeição** Projeto de Lei do Senado nº 356, de 2009.

Sala da Comissão,

, Presidente

, Relator