

**PROJETO DE LEI Nº , DE DE OUTUBRO DE 2009.**  
**(Do Sr. Marcelo Ortiz)**

Dispõe sobre a criação do Programa Nacional do Bioquerosene como incentivo à sustentabilidade ambiental da aviação brasileira, e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei estabelece o Programa Nacional do Bioquerosene como incentivo à pesquisa e o fomento da produção de energia a base de biomassas, que não concorram com a produção de alimentos, voltados para a sustentabilidade da aviação brasileira.

Art. 2º O Programa Nacional do Bioquerosene tem por objetivo o desenvolvimento de tecnologia limpa na produção de biocombustível do tipo “drop in” bioquerosene, totalmente compatível com as tecnologias atuais, e que, misturados em proporções adequadas com o querosene da aviação de origem fóssil, não requeiram alterações nos motores, aeronaves e infraestrutura de distribuição já existentes, desde que não comprometa a segurança do sistema de aviação.

Parágrafo único. O estabelecido no *caput* não impede o desenvolvimento de tecnologia que garanta a substituição total do querosene da aviação de origem fóssil.

Art. 3º A pesquisa, o fomento, a produção, a comercialização e o uso energético do bioquerosene deve ser incentivada mediante a adoção das seguintes providências:

I – a ampliação das dotações de recursos da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico - Cide, estabelecidas no art. 4º da Lei nº 10.636, de 30 de dezembro de 2002; em benefício do estabelecido no *caput*;

II – a destinação de recursos de agências e bancos de fomento federais, em condições especiais, para projetos nessa área; e

III – o estabelecimento, pelo governo federal, de incentivos fiscais à pesquisa, o fomento, a produção, a comercialização e o uso de bioquerosene produzido a partir do emprego de biomassas.

Art. 4º Aplica-se a presente norma o estabelecido na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

## **JUSTIFICAÇÃO**

É público e notório o crescimento da consciência ecológica mundial, especialmente quando se aproxima um evento com a magnitude como o da 15<sup>a</sup> Conferência das Partes (COP-15), que acontecerá entre os dias 7 e 18 de dezembro desse ano, em Copenhague.

Na contramão da história, o Brasil enfrentará inúmeros problemas para justificar a decisão política de desencadear o Programa Pré-Sal, de forma precipitada, sem as cautelas ambientais devidas, e que de uma hora para outra pode desenterrar mais de 1,3 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, agravando a sua incômoda posição como o 4º maior emissor mundial dos gases causadores do efeito estufa, gases estes responsáveis pelo aquecimento global e, por conseguinte, que ocasionam as mudanças climáticas.

Preocupados com essa questão, é necessário que tomemos medidas rápidas e eficientes para a redução do problema, ao invés de agravá-lo. Nesse sentido, apresento no bojo deste projeto de lei, proposta para que a aviação brasileira possa dar também a sua parcela de contribuição, mesmo sabendo que o transporte aéreo aparece com um componente não majoritário (2%) no quadro geral dessas emissões, mas de importância crescente (3%, em 2050), segundo dados do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas.

A indústria aeronáutica tem enfrentado esse desafio investindo no desenvolvimento de aeronaves mais eficientes e com menor impacto sobre o meio ambiente.

Dados do setor dão conta que apesar dos avanços tecnológicos que resultaram numa melhoria de eficiência de 70% nos últimos 40 anos, o crescimento previsto para o transporte aéreo para as próximas décadas fará com que a proporção das emissões cresça em 50% até 2050. O objetivo da indústria é desenvolver uma solução eficaz para seu impacto ambiental e garantir a sustentabilidade do crescimento deste meio de transporte indutor de crescimento econômico.

A utilização dos biocombustíveis sustentáveis chamados de 2<sup>a</sup> geração – utilizando biomassas que não concorram com a produção de alimentos, nem contribuam para o desmatamento, entre outros possíveis prejuízos ao meio ambiente – será fundamental para manter o crescimento da aviação, devido aos conhecidos ganhos ambientais dos biocombustíveis.

O Brasil, dadas suas vantagens comparativas, tem excelente oportunidade de liderar iniciativas na área de biocombustíveis, gerando, inclusive, uma capacidade potencial exportadora cujas dimensões ainda requerem estudo.

Se considerarmos que o Brasil também é reconhecido internacionalmente por sua capacidade em tecnologia aeronáutica, agrícola, exploração, refino e distribuição de combustíveis percebe-se uma oportunidade imbatível de, **em estendendo ao bioquerosene de aviação nosso programa de biocombustíveis**, liderar esforços nessa área deixando claro ao mundo o nosso sólido compromisso com o desafio ambiental.

A liderança nesse segmento se apresenta como reforço da imagem

de um país comprometido com políticas de meio ambiente e aumenta nossa capacidade de atrair investimentos de organizações e fundos internacionais que certamente alocarão recursos crescentes nessa direção.

Para reforçar o propósito da nossa proposta, a Organização Internacional da Aviação - OACI, durante sua 36<sup>a</sup> Assembléia Geral, em setembro de 2007, “reconheceu a importância da pesquisa e do desenvolvimento em eficiência energética e em combustíveis alternativos que irão permitir que a aviação internacional opere com menor impacto ambiental”.

Igualmente, a Associação Internacional de Transporte Aéreo (sigla em inglês, IATA), entidade que congrega 90% dos operadores aéreos no mundo trabalha com uma expectativa de biocombustíveis economicamente viáveis a partir de 2012, e que 15% dos combustíveis utilizados a partir de 2020 sejam de fontes renováveis.

**Para se ter idéia do tamanho desse problema, o consumo atual de querosene de aviação no mundo é de aproximadamente 210 bilhões litros / ano.**

Atualmente o foco da indústria está no desenvolvimento de biocombustíveis do tipo "drop in" bioquerosenes totalmente compatíveis com as tecnologias atuais e que, misturados em proporções adequadas com o querosene de aviação de origem fóssil, não requeiram alterações nos motores, aeronaves e infraestrutura de distribuição já existentes (este inclusive seria uma das vantagens brasileiras), contudo, sem obviamente comprometer a segurança do sistema de aviação.

Em consequência do crescente interesse pelo tema, surgiram nos últimos anos diversas iniciativas internacionais que, além de incentivar a utilização dos biocombustíveis na aviação, buscam a identificação das biomassas, dos processos de transformação e estudos da sustentabilidade:

- Europa: SWAFEA (*Sustainable Way for Alternative Fuels and Energy for Aviation*) – Consórcio formado por institutos de pesquisa, universidades e indústrias com o objetivo de estudar os impactos do uso de combustíveis alternativos;
- Estados Unidos: CAAFI (*Commercial Aviation Alternative Fuels Initiative*) – Programa que tem como objetivo estudar e propor alternativas para o desenvolvimento de combustíveis alternativos, focando o apoio em iniciativas que tenham resultado econômico no curto prazo;
- Japão e Nova Zelândia: Adotaram políticas voluntárias para a redução de emissão de dióxido de carbono no transporte aéreo e incentivam o uso dos biocombustíveis;
- Canadá e Índia: trabalham em conjunto em um projeto de desenvolvimento de biocombustíveis, incluindo pesquisas com etanol e butanol.

Em diferentes regiões do mundo, empresas aéreas e fabricantes tem realizado voos utilizando combustíveis alternativos, incluindo o bioquerosene (mistura de biocombustível e querosene de aviação tradicional), com o objetivo de demonstrar a viabilidade técnica desses novos combustíveis, conforme demonstrado no quadro abaixo.

Data	Aeronave	% biocombustível na mistura	Biomassa
mai/07	Força Aérea Argentina	50%	soja
out/07	Avião Militar Tcheco	100%	não identificado
fev/08	Virgin Atlantic – Boeing / GE	20%	coco e babassu
dez/08	Air New Zeland - Boeing/Rolls Royce	50%	pinhão manso
jan/09	Continental Airlines – Boeing / GE-CFM	50%	alga e pinhão manso;
jan/09	Japan Airlines – Boeing / Pratt & Whitney	50%	alga, pinhão manso e camelina
2010 - 1o Tri	JetBlue – Airbus / IAE	a ser definido	a ser definido

A pretensão brasileira de encontrar essa alternativa não é nova, já fizemos algumas tentativas, porém, é necessário que urgentemente ela seja incrementada.

Em 1984, a FAB realizou diversos testes e um voo entre São José dos Campos e Brasília, um EMB-110 “Bandeirante”, adaptado no CTA. O bioquerosene utilizado foi o Prosene. Este importante trabalho de pesquisa e desenvolvimento não teve continuidade.

O Ipanema – primeira aeronave certificada e produzida em série no mundo a operar com um biocombustível – é um exemplo pioneiro e mundialmente reconhecido como exemplo da liderança do Brasil no desenvolvimento de aplicações de biocombustíveis.

Importa registrar que o coco e o babaçu foram algumas das biomassas utilizadas nos voos-teste já realizados. A construção de um consórcio nacional que desenvolva tecnologias sustentáveis tornaria o Brasil um líder também nesta utilização dos biocombustíveis, garantindo a segurança e independência energética para o segmento de aviação brasileiro.

No cenário atual, existem estudos para o desenvolvimento de bioquerosene pela Petrobras e TecBio, utilizando o babaçu como biomassa. A Amyris está desenvolvendo em planta piloto a produção de diesel e querosene, a partir da fermentação da sacarose.

Por isso, mais do que nunca, o engajamento do Brasil em projetos de desenvolvimento de combustíveis alternativos capacitará técnicos e indústrias, de forma a criar uma base tecnológica madura. Sendo assim, o cerne desta **proposta contempla os seguintes aspectos:**

- a)** o estabelecimento de uma política clara e com vistas ao futuro da sustentabilidade ambiental da aviação brasileira;
- b)** a promoção e o desenvolvimento tecnológico entre academia, agências reguladoras e organismos privados;
- c)** a capacitação e a promoção da inserção da indústria aeronáutica nacional para o mercado de combustíveis alternativos;
- d)** a avaliação dos impactos da utilização de biocombustíveis sustentáveis para a aviação, e,
- e)** a garantia da segurança e independência energética para a aviação de defesa.

Obviamente, a Iniciativa Brasileira terá pleno sucesso se além do apoio do Governo Brasileiro, suas Agências Reguladoras, Fundos de Fomento à Pesquisa, Indústria e Academia, desenvolver o seu mapa tecnológico em consonância com as principais iniciativas mundiais.

Exemplo de bem sucedidos projetos no exterior consórcios Europeus SWAFEA e Alfabird e o Americano CAAFI sugere que o Brasil deva seguir o caminho de outras regiões.

O Brasil, dadas suas vantagens comparativas, tem excelente oportunidade de liderar iniciativas nessa área gerando, adicionalmente, uma capacidade exportadora adicional cujas dimensões ainda requerem estudo.

Há que se notar que essa iniciativa é consistente e compatível com o Programa Pré-sal na medida em que demonstra o compromisso ambiental do País em paralelo com a crescente exploração de recursos fósseis.

Assim sendo, além dos aspectos contemplados na proposta, ao criar o Programa Nacional do Bioquerosene, **é necessário levar até ele os mesmos benefícios e incentivos atribuídos aos biocombustíveis**, por ser o bioquerosene um combustível proveniente de uma fonte renovável de energia, portanto, **estará automaticamente incluído na matriz energética nacional**.

Por todo o exposto, entendo, que esta proposição beneficia não só a aviação nacional, mas, de forma ampla e irrestrita, a todos os brasileiros, contribuindo para a preservação do meio ambiente, além de diversificar e ampliar a disponibilidade de energia no mercado. Contamos, portanto, com o apoio dos nobres pares para a sua rápida aprovação e transformação em lei.

Sala das Sessões, de outubro de 2009.

Dep. MARCELO ORTIZ  
PV/SP