



## REGULAÇÃO E ESTERIFICAÇÃO: CAPACIDADE PRODUTIVA DO BIODIESEL E O ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO 1

<sup>1</sup>Lis Pereira Maia; <sup>2</sup>Kadije Barbosa Alves.

<sup>1</sup>UFPB, lismaia\_1989@yahoo.com.br; <sup>2</sup>UFCEG, kadije@gmail.com.

**RESUMO** – O presente trabalho versa sobre o aspecto jurídico do biodiesel, destacando a regulação aplicada ao setor, fazendo uma breve citação da política governamental tributária para o favorecimento e instigação da produção ligada à agricultura familiar, sem deixar de mencionar aspectos necessários para o desenvolvimento nacional. Quando a legislação nacional coloca o biodiesel como instrumento para a diminuição de desigualdades entre as regiões, não estabelece o necessário suporte a ser oferecido às indústrias, produtores agrícolas, resultando em disparidades na produção e o uso de oleaginosa que não apresenta o melhor potencial produtivo, mas a mais extensa área cultivada. Algumas rápidas propostas são traçadas ao fim deste artigo para o aumento do uso de biodiesel na matriz energética brasileira.

**Palavras-chave** – Regulação, biodiesel, capacidade produtiva, desenvolvimento.

### INTRODUÇÃO

O cenário energético mundial demonstra a necessidade de renovação da matriz utilizada por fontes renováveis e menos poluentes, uma vez que já enfrentamos mudanças climáticas sensíveis. Nesse contexto, o uso do biodiesel representa uma das soluções iniciais encontradas para a problemática, cabendo ao Brasil, como produtor de biocombustíveis, incentivar e aumentar a utilização.

A lei nº 11.097/05, que regula o biodiesel, tornou obrigatória a adição de 5% ao óleo diesel até 2013, meta alcançada em janeiro de 2010 (CNPE, Resolução nº 6, 16/09/2009), porém o uso do potencial produtivo das usinas autorizado pela ANP superaria largamente a percentagem estabelecida em lei, sendo necessário incentivar o setor agrícola, enfatizando a associação de produção de oleaginosas por agricultores familiares, com o intuito de otimizar a oferta de oleaginosas, citando possíveis soluções para a dependência a que fica restrito o pequeno produtor. É mister conseguir tornar proporcional o cultivo das espécies mais adaptáveis a cada Estado, distribuindo, assim, a produção por região.

---

<sup>1</sup> Trabalho financiado pelo CNPq.





Outro fator importante consiste em ressaltar o aumento do preço de produção do biodiesel ao longo dos últimos anos, além de algumas culturas serem demasiadamente onerosas em relação a outras, caso da mamona e dendê.

Por fim, o objetivo deste estudo é analisar alguns dos fatores citados acima, atendo-se à regulação do setor, além de apresentar propostas para políticas de Estado e públicas.

## METODOLOGIA

Por se tratar de uma pesquisa primordialmente teórica, não há dados de pesquisa de campo feitos pelas autoras, apenas os divulgados em órgãos oficiais, revistas eletrônicas, artigos científicos e livros, sendo, pois, essencialmente bibliográfica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O caráter de regulação social está presente no texto do marco regulatório nacional, lei 9.478/97, e também na norma que regulamenta o biodiesel no país, a lei 11.097/05. No entanto faz-se necessário conceituar regulação social em contraposição à econômica, como nos ensina Maria Luiza Alencar (ALENCAR, 2007):

[...] baseada na noção de interesse. Pelo critério do interesse a ser protegido, a regulação pode ser classificada como (i) “regulação econômica” propriamente dita, considerada a forma tradicional de regulação (*old style regulation*) e (ii) “regulação social”, que é a versão mais recente da regulação econômica (*modern style regulation*). A primeira teria finalidades internas à própria atividade de regulação (quantidade da produção e controle dos preços e dos custos, por exemplo) e a segunda apresentaria, no bojo de uma regulação de atividades econômicas, escopos externos de proteção social. (p. 19)

A lei 11.097/05 explicita a opção pela regulação social quando estabelece que deve-se dar preferência ao biodiesel oriundo de matérias-primas de agricultores familiares, incluindo as de atividade extrativista (Art.2º, §4º); institui a ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – como órgão regulador dos biocombustíveis e atribui-lhe a implementação da política nacional dos biocombustíveis, enfatizando a garantia do suprimento, proteção ao consumidor quanto a preço, qualidade e oferta de produtos, fiscalização da indústria e imposição de sanções administrativas ou pecuniárias, na forma da lei, promoção da conservação e do uso racional dos biocombustíveis e a preservação ambiental, manutenção e organização de acervo com informações e dados técnicos, além





de exigir dos agentes regulados o envio de informações referentes às operações em geral, regulação e autorização das atividades relacionadas à produção, importação, exportação, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda e comercialização de biodiesel; especificação da qualidade dos biocombustíveis (Arts.7º e 8º). Outras normas sobre o setor, como a lei 11.116/05 que dispõe sobre a contribuição de PIS/Pasep e de Cofins sobre a receita decorrentes da venda, caso a empresa possua o selo combustível social, também demonstram o caráter social da regulação.

Porém para atingir as metas traçadas pela lei e pelo PNPB (Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel) é necessário especificar a dinâmica da cadeia produtiva dos estados enfocando a desproporcionalidade de cultivo e produção do biodiesel, além da inexpressividade da atuação dos pequenos produtores para suprir as demandas das usinas. Podemos averiguar a existência de extensas áreas de monocultura de soja – como exposto na Figura 1 – em detrimento de culturas mais ligadas à agricultura familiar, a exemplo da mamona – na Figura 2.

Outro aspecto importante é o risco do agricultor familiar ao plantar as oleaginosas, uma vez que o preço das mesmas é variável. Ocorre que nos últimos anos tem crescido o custo de produção do óleo, como exemplifica a Figura 3. Vê-se então necessário o aumento de incentivos aos agricultores e produtores, tanto como a diminuição, ou isenção temporária, de impostos com finalidade de aumentar e tornar proporcional a produção de determinadas culturas.

O que pode ser também citado em relação à produção do óleo é o investimento em pesquisa, o que prontamente é desenvolvido nas Universidades, tratando-se de buscar a melhor via de extração do óleo, visando utilizar-se toda a capacidade da oleaginosa. Disto podemos tirar um aumento produtivo e a redução de custos dos biocombustíveis. Cita-se como meio de extração a transesterificação que pode ser conseguida por via etílica, metílica ou metílico-etílica. Cabe a realização de estudos para achar-se a via que possui melhor rendimento e enxerga-se indispensável à regulamentação deste processo.

## CONCLUSÃO

Com o decorrer da pesquisa para a feitura deste trabalho, notamos que a regulação acerca do biodiesel é insuficiente para atender às demandas sociais de desenvolvimento e diminuição da desigualdade entre regiões, pois, apesar do texto da lei voltar-se para a regulação social, o papel do Estado brasileiro consiste, em grande parte, em servir de mediador do setor econômico, ao invés de prover insumos e a assistência para o necessário desenvolvimento social e crescimento econômico.





A diminuição das alíquotas de impostos sobre o combustível ainda não é suficiente para garantir que as usinas comprem a safra dos agricultores familiares, pois incidem diversos fatores, como a assistência técnica dada a estes, a fiscalização, por parte da ANP, da compra da produção agrícola de culturas da agricultura familiar, dentre outros.

Falta também fiscalização durante o processo de transesterificação, negociações visando valor mais justo a ser pago pelo biodiesel nos leilões da ANP, por fim, estudos e propostas acerca do percentual de mistura ao diesel que é viável do ponto de vista da cadeia produtiva brasileira, por já termos alcançado a meta traçada para 2013 e vislumbrarmos grande potencial no biodiesel brasileiro.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANP. **Boletim Mensal do Biodiesel.** Disponível em:  
<<http://www.anp.gov.br/?pg=23349&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1273535155745>>.  
Acesso em: 05 maio 2010.

ALENCAR, Maria Luiza P. **Paradigmas Inconclusos: os contratos entre a autonomia privada, a regulação estatal e a globalização dos mercados.** Coimbra: Coimbra Editora, 2007. 620 p.

BRANDÃO, K. S. R.; SILVA, F. C.; NASCIMENTO, U. M.; SOUSA, M. C.; MOUZINHO, A. M. C.; SOUZA, A. G.; CONCEIÇÃO, M. M.; MOURA, K. R. M. **Produção de Biodiesel por Transesterificação do Óleo de Soja com Misturas de Metanol-Etanol.** I Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia do Biodiesel, 2006.

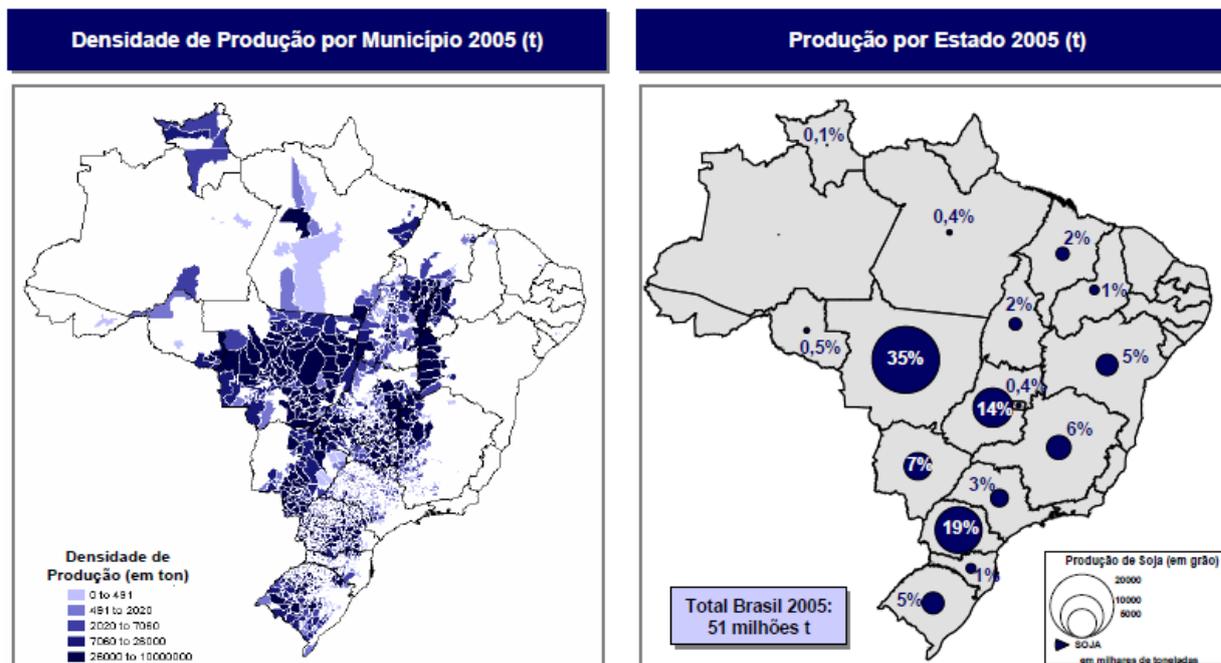
BRASIL. **Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005.** Disponível em  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/Lei/L11097.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Lei/L11097.htm)>. Acesso em 23 fev. 2010.

CAMPOS, Arnaldo Anacleto de. CARMÉLIO, Edna de Cássia. **Construir a diversidade da matriz energética: o biodiesel no Brasil.** In: ABRAMOVAY, Ricardo (Org.). **Biocombustíveis: A energia da controvérsia.** São Paulo: Editora Senac, 2009.

ESTILL, Lyle. **Biodiesel power.** 1. ed. Canada: New Society Publishers, 2005. 288 p.

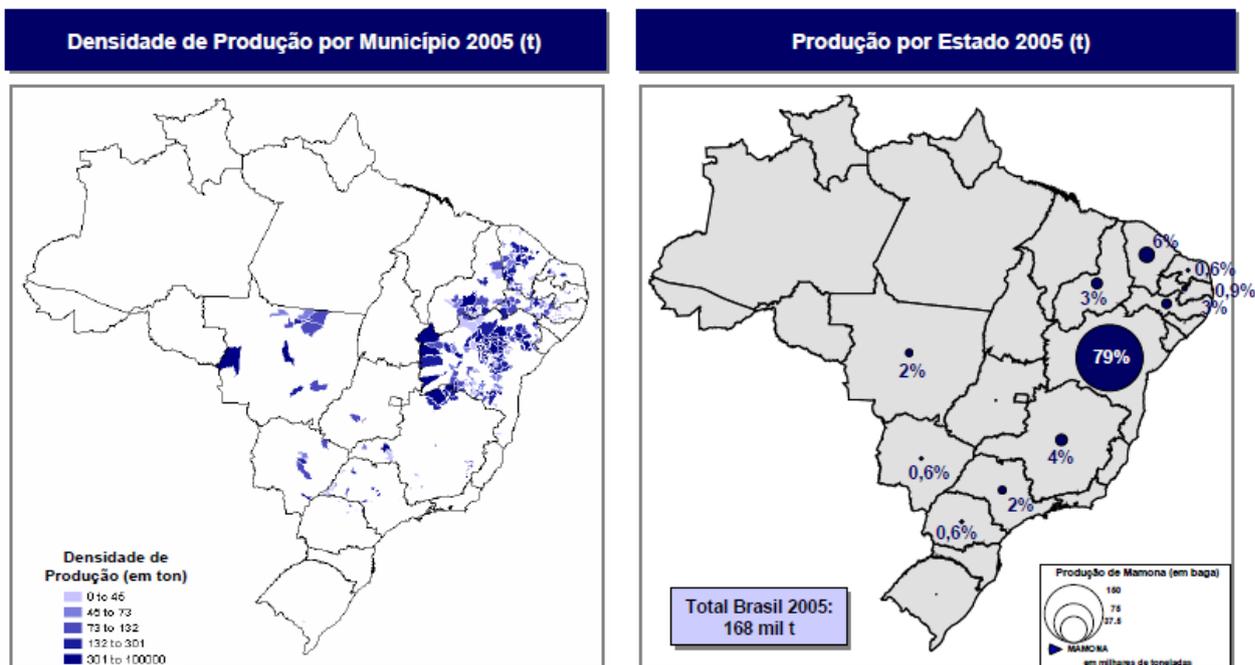
IBP. **Relatório Final Biodiesel IBP/COPPEAD.** Disponível em:  
<[http://www.ibp.org.br/main.asp?View={C2A7D82F-1D0E-4574-A464-032C08DE8BDA}](http://www.ibp.org.br/main.asp?View={C2A7D82F-1D0E-4574-A464-032C08DE8BDA}>)>. Acesso em 26 fev. 2010.





Fonte: PAM IBGE 2005

Figura 10 – Densidade de produção de soja por município e Percentual de produção por Estado.



Fonte: PAM IBGE 2005

Figura 11 - Densidade de produção de mamona por município e Percentual de produção por Estado.





	NORDESTE	Custo das Cadeias (R\$/ L) COM Impostos						
		SOJA	ALGODÃO	MAMONA	20% ALG. + 80% SOJA	10% MAM. + 90% SOJA	SEBO	50% SEBO + 50% SOJA
C1		1,775	1,509	2,654	1,722	1,862		
C2		1,775	1,509	2,645	1,722	1,862		
C3		1,498	0,872	1,891	1,286	1,537		
C4		1,342	0,853	1,828	1,162	1,389		
C5							1,428	1,624
C6							1,136	1,477

\* Resultados referentes à rota metilica e ao cenário de demanda de B2

Figura 3 - Custo das cadeias produtivas de óleos mais impostos.

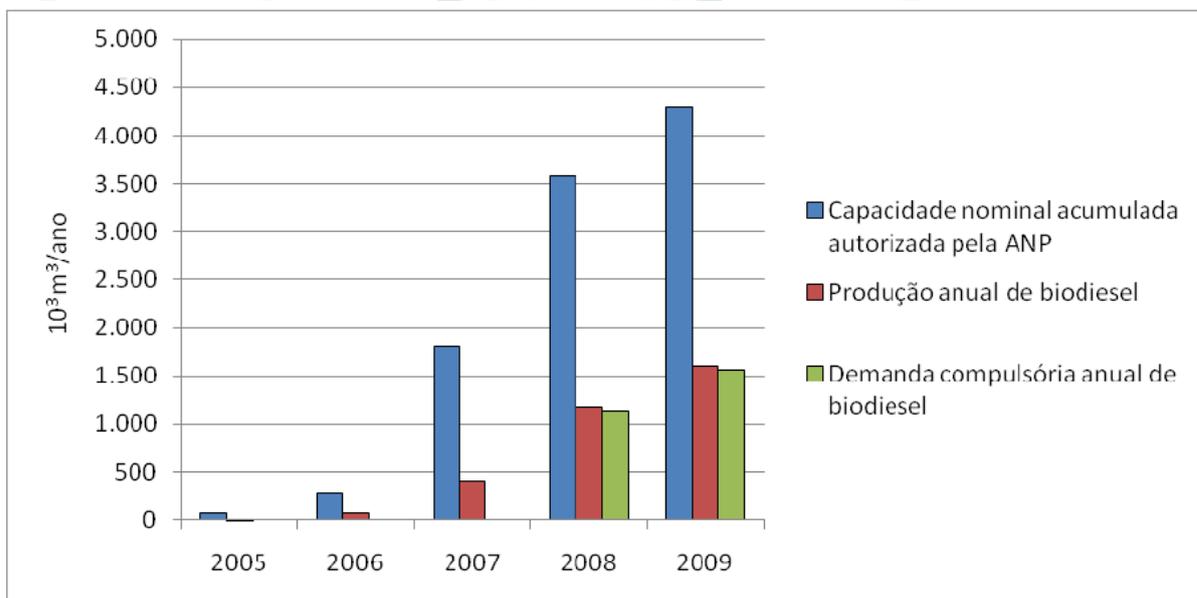


Gráfico 1 – Capacidade de produção de Biodiesel.

