

SETOR SUCROENERGÉTICO NO BRASIL UMA VISÃO PARA 2030

Outubro de 2016

O presente documento tem por objetivo apresentar um conjunto de propostas para viabilizar a retomada do crescimento do setor sucroenergético nacional, em linha com aquelas já declaradas pelo governo brasileiro como parte de seu esforço para combater o aquecimento global.

Ressalte-se que, paralelamente, a cadeia agroindustrial da cana-de-açúcar também está concluindo um estudo complementar de ações em prol do seu fortalecimento, o qual será oportunamente compartilhado com o governo e demais stakeholders da cadeia produtiva.

I. Importância estratégica do setor sucroenergético para o Brasil

- Cerca de 380 unidades produtoras e mais de 1.000 municípios com atividades vinculadas à indústria sucroenergética no País.
- Mais de 950 mil empregos formais diretos no setor produtivo e 70 mil produtores rurais de cana-de-açúcar independentes.
- US\$ 8,5 bilhões em divisas externas geradas em 2015, sendo o 4º segmento na pauta de exportação do agronegócio nacional naquele ano.
- PIB de aproximadamente US\$ 40 bilhões (equivalente a 2% do PIB brasileiro).
- Valor bruto anual movimentado pela cadeia sucroenergética supera US\$ 100 bilhões.
- Maior produtor e exportador mundial de açúcar (respondendo por 20% da produção e por 40% da exportação global) e o segundo maior produtor de etanol do mundo.
- Frota corrente de 26 milhões de automóveis flex (equivalente a 70% da frota de veículos leves do Brasil), aqueles habilitados a utilizar qualquer combinação de gasolina e de etanol.
- Redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) em mais de 350 milhões de toneladas de CO_{2eq} desde o lançamento dos veículos *flex fuel*.
- Etanol e bioeletricidade, em conjunto, figuram como a primeira fonte de energia renovável do País (17% da matriz nacional), com um potencial de produção de energia elétrica equivalente a mais de 4 usinas de Belo Monte.

II. O papel do setor sucroenergético nacional nos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da COP21

- Responsável por 17% da matriz energética e por 41% da energia renovável ofertada no Brasil, a indústria canavieira apresenta um enorme potencial para substituir com o etanol parte da importação prevista de combustível fóssil e para suprir o Sistema Interligado Nacional com a bioeletricidade.
- Esse potencial foi reconhecido no compromisso assumido pelo Brasil por ocasião da 21ª Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (COP21), ocorrida em Paris ao final de 2015 e que foi considerada um marco histórico ao estabelecer, pela primeira vez, um novo regime multilateral e metas para enfrentar diretamente os efeitos das mudanças do clima.
- O compromisso estabelecido pelo Brasil prevê além de um aumento para 23% das fontes renováveis na geração de energia elétrica, que a participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional totalize 18% em 2030. Tal meta representa, por sua vez, um crescimento dos atuais 28 bilhões de litros de etanol combustível consumidos anualmente, para 50 bilhões de litros em 2030.
- Para a consecução dessa meta, é imprescindível uma definição clara e perene sobre o papel do etanol na matriz de combustíveis do País - seja do ponto de vista do abastecimento doméstico, seja do ponto de vista dos compromissos de redução das emissões de GEE assumidos pelo governo brasileiro durante a COP21.
- Para produção e consumo dos mencionados 50 bilhões de litros em 2030 será necessário construir aproximadamente 75 novas unidades produtoras de etanol com investimentos da ordem de US\$ 40 bilhões, gerando 250 mil novos postos de trabalhos diretos e 500 mil empregos indiretos. Além disso, estima-se uma redução das emissões de GEE da ordem de 570 milhões toneladas de CO_{2eq}.
- Esse volume de 570 milhões toneladas de CO₂, segundo estimativas do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações para 2012, equivale a cerca de três vezes o total emitido pelo uso de combustíveis fósseis no setor de transportes brasileiro (aproximadamente 200 milhões de toneladas de CO₂ equivalente) e pelo desmatamento de florestas no País naquele ano (175 milhões de toneladas de CO₂ equivalente). Ainda, para atingir a mesma economia de CO₂ ao longo de 20 anos, seria preciso o plantio de 4 bilhões de árvores nativas¹.

¹ A correspondência entre emissão evitada e aquela que seria obtida pelo plantio de árvores nativas é estabelecida pelo fator de 7,14 árvores/t de CO_{2eq} (LACERDA, J.S. et al., 2009. Estimativa da biomassa e carbono em áreas restauradas com plantio de essências nativas. ESALQ/USP).

- Além de reduzir as emissões de GEE, a maior oferta de etanol contribuiria decisivamente para a redução dos gastos com saúde pública decorrentes de problemas respiratórios e cardiovasculares associados ao uso de combustíveis fósseis, especialmente nas grandes cidades do País. Estima-se que o consumo de biocombustível apenas nas oito principais regiões metropolitanas do Brasil é responsável pela redução de quase 1.400 mortes e mais de 9.000 internações anuais, totalizando uma economia da ordem de R\$ 430 milhões por ano para o sistema de saúde pública e privada².
- A expansão da produção de etanol no Brasil também reduziria significativamente a importação de gasolina para o atendimento da demanda doméstica. Em um contexto de estagnação da produção sucroenergética, o volume importado de gasolina pelo País, que em 2015 somou 2,47 bilhões de litros, superariam 27 bilhões de litros anuais em 2030 ou 46% do consumo interno.
- Esses valores se reduzem sensivelmente caso o crescimento da produção de etanol projetada no cenário de expansão se concretize. Nessa situação, a importação acumulada de gasolina entre 2015 e 2030 seria 95 bilhões de litros inferior ao valor projetado para o cenário de manutenção do *status quo*, estimado em 240 bilhões de litros. Essa redução, valorada a partir dos preços internacionais estimados pela Agência de Energia Americana³, representaria um déficit evitado superior a US\$ 45 bilhões à balança comercial do Brasil, com menor exposição externa da economia nacional, maior segurança ao abastecimento doméstico e necessidade reduzida de investimentos em infraestrutura para a importação do derivado⁴.

III. Propostas para a retomada do crescimento do setor sucroenergético brasileiro

A reversão da atual crise enfrentada pelo setor sucroenergético do Brasil, concomitante à retomada sustentável de investimentos que permita a consecução das metas assumidas na COP21, somente será alcançada a partir de uma política de longo prazo consistente, com a valorização de uma matriz energética diversificada e que reconheça as contribuições ambientais do etanol e da bioeletricidade.

Dentre as principais medidas necessárias para a indução de um novo ciclo de crescimento da cadeia agroindustrial da cana-de-açúcar, destacam-se três.

² Saldiva, P. et al. Combustíveis para frota leve: cenários de mudança no perfil de consumo etanol/ gasolina e impacto epidemiológico estimado em saúde. Mimeo. 2014.

³ U.S. Energy Information Administration (EIA) - www.eia.gov

⁴ Não há trabalhos públicos que mensurem os investimentos necessários no Brasil para viabilizar a infraestrutura voltada à importação de volumes crescentes de gasolina. A saber, segundo informações da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), somente a construção de uma nova refinaria no País exigiria atualmente investimentos da ordem de US\$ 40 bilhões.

1. Diferenciação tributária entre o combustível renovável e seu substituto fóssil

A diferenciação tributária entre o etanol e o seu substituto fóssil, a gasolina, deve ser composta por dois fundamentos:

- a. Uma tributação - seja via Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) ou outro tributo federal de natureza ambiental - em nível adequado para valorizar a matriz de combustível de baixo carbono, como instrumento de correção das externalidades positivas associadas à produção e ao consumo de etanol;
- b. A manutenção de uma diferenciação já vigente, que garanta um mínimo de competitividade ao combustível renovável e limpo.

A tributação mencionada no item (a) deveria ser da ordem de R\$ 0,60 por litro, considerando a correta valorização dos impactos ambientais gerados pelo consumo de gasolina e as estimativas da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos quanto aos custos sociais das emissões de carbono.

Nesse sentido, a alternativa mais rápida e eficaz para corrigir as externalidades associadas ao etanol não precificadas pelo mercado, seria o aumento da CIDE aplicável à gasolina dos atuais R\$ 0,10 por litro para R\$ 0,60 por litro. Esse aumento, por sua vez, geraria efeitos sistêmicos sobre o orçamento e sobre a inflação, nas magnitudes expostas na tabela abaixo.

Oportunamente, destaca-se que a aplicação de um novo valor para a CIDE-gasolina requer apenas um Decreto Presidencial, sendo, portanto, uma medida de rápido trâmite burocrático.

Aumento da CIDE-gasolina e estimativas de arrecadação e impacto inflacionário

Indicadores	Alíquota CIDE-gasolina (R\$/litro)				
	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
Aumento anual da arrecadação do tributo federal (CIDE - R\$ bilhão)	2,9	5,8	8,6	11,3	13,9
i. à União	2,1	4,1	6,1	8,0	9,9
ii. aos Estados e municípios	0,9	1,7	2,5	3,3	4,0
Aumento anual da arrecadação de ICMS (R\$ bilhão)	0,4	1,7	2,9	4,1	5,3
Impacto direto máximo** sobre a inflação (IPCA - pp)	0,07	0,26	0,45	0,64	0,82

A despeito da discussão acerca dos impactos arrecadatório e inflacionário da CIDE, é imprescindível destacar alguns aspectos que diferenciam esse tributo de outras opções disponíveis.

- Trata-se de uma contribuição cujo efeito inflacionário se dá no curto prazo, com impacto indireto desprezível e baixa perpetuação para o médio e o longo prazos.

- Figura como um imposto sobre carbono que, especialmente sobre energia fóssil e poluente, é um dos mecanismos mais discutidos mundialmente para mitigar os efeitos nefastos do aquecimento global.
- Possui caráter regressivo, com a maior carga tributária recaindo sobre a população de renda mais elevada, posto que utiliza com maior frequência automóveis particulares para deslocamento.
- Pode atuar como um indutor para o uso mais intenso de transporte coletivo em detrimento ao transporte privado.
- Estímulo à expansão do consumo e da produção de etanol, reduzindo as importações de combustíveis fósseis e, por conseguinte, impactando positivamente a balança comercial e a economia do País.

No tocante à diferenciação hoje existente entre a fonte fóssil e o etanol, este último goza de um crédito presumido de PIS/COFINS, além da CIDE de R\$ 0,10 por litro sobre gasolina A. Ocorre, porém, que este crédito presumido de PIS/COFINS terminará ao final do corrente ano.

Caso esse crédito não seja prorrogado, haverá perda de competitividade do etanol hidratado carburante em relação à gasolina, beneficiando o consumo desse último. A consequência será perdas ao meio-ambiente e à saúde pública; queda de receita e empregos no setor sucroenergético; e aumento de 0,11 pontos percentuais na inflação, conforme retratado no quadro anexo a este documento. A saber, todos os cenários expostos nesse quadro pressupõem um mesmo aumento de arrecadação com PIS/COFINS para o governo.

2. Contratação regular e valoração das vantagens da bioeletricidade

- Esforços para manter uma contratação regular para a bioeletricidade e biogás, com preços adequados nos leilões regulados: promover leilões de energia nova/existente e de reserva no ambiente regulado para a biomassa (e continuidade na contratação), com preços remuneradores, incorporando as externalidades da bioeletricidade e as características de cada projeto (*retrofit*, *greenfield*, aproveitamento da palha, geração de biogás etc.).
- Estimular a contratação da bioeletricidade via Geração Distribuída, isto é, estabelecer os valores de referência específicos para a biomassa e biogás (VRES), conjuntamente com um programa robusto de contratação da energia destas fontes no âmbito da Geração Distribuída.
- Fortalecer o mercado livre como ambiente de comercialização: criar mecanismos no mercado livre capazes de viabilizar projetos de bioeletricidade, incluindo instrumentos de financiamento e uma formação de preços consistente no Mercado de Curto Prazo - MCP (sem surpresas

metodológicas, com transparência, reprodutibilidade, informações críveis e com acesso isonômico entre os agentes).

- Criação de condições mais atrativas para a aquisição e financiamento de máquinas e equipamentos para o *retrofit* e o aproveitamento do biogás, da palha e de outras biomassas.
- Mitigação do problema da conexão às redes elétricas: estabelecer soluções estruturadas de médio e longo prazo que efetivamente mitiguem a dificuldade de conexão desses projetos à rede de distribuição.
- Implementar ações que promovam a “desjudicialização” do setor elétrico: sobretudo, com relação a regularizar o funcionamento das liquidações financeiras no Mercado de Curto Prazo - MCP, onde o pagamento dos créditos devidos aos geradores sucroenergéticos está comprometido há um ano, em virtude de medidas judiciais pelos agentes que buscam proteção no Poder Judiciário.
- Promover a regulamentação imediata das Leis 13.203/2015 e 13.299/2016: essas leis ainda não foram regulamentadas em seus itens que tratam do desconto nas tarifas de uso do sistema de transporte (TUSD/T) para novas unidades sucroenergéticas com até 300 MW e para usinas sucroenergéticas existentes que injetem no sistema até 50 MW.
- Estabelecer nos instrumentos de planejamento setorial uma visão estruturante e integrada para os produtos da cana na matriz de energia do país (etanol, bioeletricidade e biogás).

3. Estímulos aos ganhos de eficiência técnica dos veículos flex

- Aperfeiçoamento e aumento da eficácia dos mecanismos destinados a estimular a busca por uma maior eficiência dos motores flex no uso do etanol hidratado como combustível, contribuindo decisivamente para a competitividade do biocombustível em relação à gasolina. O mesmo se aplica para o desenvolvimento dos motores híbridos flex ou movidos a etanol.

IV. Considerações Finais

Diante de um acordo no âmbito da COP21 que estabeleça metas de redução das emissões para o Brasil, torna-se latente a importância de políticas públicas que promovam a competitividade do etanol, em especial quando se considera o potencial de mitigação do renovável e os benefícios econômicos e sociais associados a um novo ciclo de expansão da indústria sucroenergética.

Nesse contexto, a instituição de um tributo sobre a gasolina, em níveis adequados para valorar os efeitos nocivos causados à sociedade pelo consumo deste combustível fóssil, se configura como medida essencial para a correção dessa falha de mercado, que desestimula investimentos em energias limpas e renováveis.

ANEXO

Impactos sobre inflação e arrecadação para diferentes cenários de PIS/COFINS

Descrição	Eliminação crédito presumido do etanol	Cenário com débito de Pis/Cofins no etanol e aumento de alíquota na gasolina			Eliminação crédito do etanol + CIDE de 0,27 R\$/l na gasolina
		A	B	C	
Aumento de PIS/COFINS (R\$/l)¹					
Etanol (anidro e hidratado)	0,12	0,03	0,04	0,05	0,12
Gasolina A (pura)	0,00	0,09	0,08	0,07	0,00
Preço médio de bomba (R\$/l)²					
Etanol hidratado	2,61	2,51	2,52	2,53	2,61
<i>variação em relação ao preço atual (%)</i>	5,8%	1,4%	1,9%	2,4%	5,7%
Gasolina C	3,69	3,75	3,74	3,73	3,85
<i>variação em relação ao preço atual (%)</i>	1,1%	2,6%	2,5%	2,3%	5,5%
Impacto máximo inflação (p.p. IPCA)³					
Etanol hidratado	0,05	0,01	0,02	0,02	0,05
Gasolina C	0,05	0,11	0,10	0,09	0,23
Total	0,10	0,12	0,12	0,11	0,28
Aumento de arrecadação Pis/Cofins (R\$ bilhão)⁴					
Etanol (anidro + hidratado)	3,45	0,86	1,15	1,44	3,45
Gasolina A	0,00	2,59	2,30	2,01	0,00
Total	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Aumento de arrecadação CIDE (R\$/bilhão)	0,00	0,00	0,00	0,00	4,96
Alteração de competitividade do hidratado (R\$/l)⁵					
Perda	0,11	0	0	0	0
Ganho	0	0,03	0,02	0	0