

# CONSIDERAÇÕES TRIBUTÁRIAS DO COMBUSTÍVEL ETANOL HIDRATADO

Nilton Cesar Lima

Doutor em Administração. Professor Adjunto da Universidade Federal de Alagoas  
e-mail : cesarlim@yahoo.com

Sonia Valle Walter Borges de Oliveria

Doutora em Administração. Professora Associada da Universidade de São Paulo  
e-mail : soniavw@terra.com.br

Jamerson Viegas Queiroz

Doutor em Engenharia da Produção. Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
e-mail : viegasqueiroz@gmail.com

Elvis Silveira-Martins

Doutor em Administração e Turismo. Professor Adjunto da Universidade Federal de Pelotas  
e-mail : elvis.professor@gmail.com

Marcio Mattos Borges de Oliveira

Doutor em Administração. Professor Titular da Universidade de São Paulo  
e-mail : mmattos@usp.br

## Resumo

O propósito do presente estudo é caracterizar os aspectos tributários acerca do etanol hidratado no mercado de combustíveis do país. O trabalho tem como metodologia investigativa a compreensão estrutural dos tributos, o que motivou a escolha de uma metodologia baseada em estudos qualitativos. Apresentando-se uma metodologia do tipo descritiva, exploratória e explicativa, a pesquisa proporciona reflexões e compreensão do tributo no mercado do etanol. A concepção teórica parte da compreensão de sua estrutura tributária e sua relação com a formação de preços do etanol. Nesse sentido, uma reflexão estendida dos resultados permitiu analisar que a vantagem do uso do etanol hidratado não decorre somente das variáveis frotas, bases de distribuição, produção, usos da cana-de-açúcar e número de usinas produtoras, mas também de tributos. Este, relevante aos custos de produção e, por conseguinte na formação de preços.

Palavras-chave: tributos, etanol, formação de preços, combustíveis e energia.

## Abstract

The purpose of this study is to characterize the tax on hydrous ethanol fuel market in the country. The work is research methodology structural understanding of taxes, which motivated the choice of a methodology based on qualitative studies. Featuring a methodology descriptive, exploratory and explanatory research provides reflections and understanding of the tax on ethanol market. The theoretical conception of the understanding part of its tax structure and its relation to the pricing of ethanol. In this sense, an extended reflection of the results allowed us to analyze the advantage of using hydrous ethanol is not due only variables fleets, bases of distribution, production, uses cane sugar and number of mills, but also taxes. This is relevant to production costs and hence the price formation.

Key-words: taxes, ethanol, pricing, fuel and energy.

## 1. Introdução

O presente estudo trata da compreensão dos principais tributos que oneram os custos de

fornecimento do etanol hidratado no mercado brasileiro. Este, por sua vez, consagra-se num segmento de combustíveis cuja escolha do consumidor final de abastecer com gasolina ou etanol é baseada apenas em preços, para aqueles que possuam veículos *flex*. É uma particularidade única no país cuja autonomia de decisão entre ter de abastecer com gasolina ou etanol é unilateral ao consumidor final. Isso demonstra que os setores de combustíveis, sucroenergético e o de veículos, têm apresentado nos últimos anos fortes mudanças tecnológicas, o que torna o ambiente competitivo. Embora a tecnologia *flex fuel* evidencie o cenário de que o etanol é a tecnologia de combustível viável empregada atualmente no mercado interno como alternativa ao uso da gasolina, os preços não são majorados no mercado interno de maneira uniforme, e várias razões sustentam essa heterogeneidade, como, por exemplo, os tributos.

As discussões acerca de combustíveis remetem, neste presente estudo, à compreensão de que as alternativas tecnológicas surgem para sanar efeitos não só ambientais e sociais, mas também econômicos, no que se refere à prática dos preços dos combustíveis no mercado brasileiro, especificamente do etanol hidratado. Assim, cabe compreender a estrutura tributária do etanol hidratado, por conseguinte, apontar como complemento algumas explicações das diferentes práticas de preços na dimensão do mercado interno.

Para colaborar com essa discussão, este trabalho conta com o aporte teórico acerca da estrutura tributária e sua relação à formação dos preços do etanol hidratado, sendo este o objeto de investigação para o presente estudo. Nesse sentido, a evidenciação de pesquisa quanto à intensificação energética no mercado de combustíveis a ser observada está relacionada ao mercado de etanol hidratado, competindo à investigação da atual estrutura tributária existente. Os elementos que consistem na análise da investigação se atentam à sua atual consolidação no mercado de combustíveis, ou seja, pós desregulamentações dos preços, às normatizações ambientais e, sobretudo, ao uso da tecnologia *flex fuel* que viabiliza, embora não justifiquem, a estrutura tributária do etanol no mercado nacional.

Como problema central para investigação do presente estudo, adotou-se: como se caracteriza a composição tributária do etanol hidratado no mercado interno? Ao solucionar esse problema de investigação, será possível compreender as variáveis que consistem nas diferenças do etanol hidratado no mercado interno, que, por sua vez, contribui para a prática de preços na revenda, posto de combustível. A outra metade do problema (ou seja, outras variáveis intervenientes à formação de preços) não será estudada aqui. Obviamente, o preço do etanol depende de fatores técnicos, de mercado e institucionais, cada um dos quais pode sofrer mudanças favoráveis ou desfavoráveis ao uso do etanol como combustível (daí o interesse

pela questão), seja para apoiar o consumo do etanol hidratado, seja para combatê-lo em momentos em que o preço estiver alto em relação à gasolina, a partir das considerações tributárias.

Para responder ao problema central e a essa pergunta de pesquisa, parte-se da visão de que os consumidores finais são decisores sobre o tipo de combustível que vão utilizar. Por sua vez, os principais propulsores da energia alternativa, quando da posse do veículo bicomcombustível, fazem a pergunta tradicional: quanto custa ou qual é o preço? Essa ótica permite uma premissa básica de investigação ao considerar a hipótese de que a estrutura tributária na cadeia produtiva do etanol tem servido de atributo à dinamização dos preços do etanol praticados ao consumidor final. Considerando que a tecnologia do etanol ao longo de sua cadeia produtiva já se consolida tanto quanto o seu desenvolvimento, processamento ou ao uso com a tecnologia *flex fuel*, o presente estudo permite constatar como objetivo geral: analisar a estrutura tributária do combustível etanol hidratado no mercado brasileiro. Isso permitirá alçar como objetivo secundário a prática de preços no mercado interno.

## **2. Metodologia**

A metodologia deste estudo para o alcance do objetivo apresentado volta-se para o entendimento do contexto em que se insere o problema de pesquisa sobre a estrutura tributária do etanol hidratado e sua relação na formação de preços. Assim, a metodologia se alicerça para o alcance do objetivo apresentado cujo contorno teórico acerca de tributos, inserindo-se ao problema de pesquisa possibilita o entendimento no referido setor. O método proposto por este trabalho é o da pesquisa qualitativa. De acordo com Miles e Huberman (1994 *apud* GHAURI; GRONHAUG, 1995), a pesquisa qualitativa é adequada em estudos de assuntos complexos e empírico, como o comportamento humano ou organizacional, permitindo que o pesquisador obtenha informações muito mais detalhadas. Similarmente, Godoy (1995) aponta que o método qualitativo proporciona uma grande diversidade de métodos de trabalho, estilos de análise e de apresentação de resultados e diferentes considerações quanto aos sujeitos. Dessa forma, vale-se da pesquisa bibliográfica para entendimento do setor, pois, conforme Gil (2009), trata-se de uma forma de estudo exploratório e de proporcionar familiaridade com a área proposta de análise. Ou seja, faz-se uso do estudo do mercado de combustível do etanol hidratado, precisamente às questões tributárias, como forma de evidenciar sua relação à formação de preços.

## **3. Estrutura tributária na comercialização do etanol hidratado**

Os impostos são incidentes na produção e comercialização. Assim, é oportuno enfatizar que,

para a comercialização do etanol, a Agência Nacional de Petróleo (ANP) deverá fornecer o Certificado de Cadastramento de Fornecedor de Etanol Combustível para fins Automotivos, e somente estando munido deste documento é que poderá o fornecedor iniciar a comercialização. A Resolução nº 05, de 13 de fevereiro de 2006, especificamente o art. 8 – trata das obrigações a que está submetido o fornecedor, como o envio dos dados de comercialização à ANP, a necessidade de guardar as notas fiscais relativas à atividade, bem como a obrigatoriedade de lacre do compartimento do veículo utilizado para o transporte do etanol combustível. Quanto ao fato da revenda, por exemplo, ter de fornecer dados da comercialização à ANP, fica a seguinte reflexão no presente estudo: por que a referida agência em seu acompanhamento dos preços médios do combustível etanol no país não se estende em sua granularidade de informações, inferindo-se a resultado da população e não de uma simples amostragem desenvolvida por uma empresa terceira responsável por pesquisar preços do mercado? O que poderia até mesmo obter informações partilhadas em níveis de preços em postos bandeirados e postos “bandeira branca”.

Já em relação ao produtor, na Medida Provisória nº 413, de 13 de janeiro de 2008, houve a introdução de várias mudanças na arrecadação tributária do país, dentre elas a contribuição ao PIS/Pasep<sup>1</sup> e à Cofins<sup>2</sup>, especialmente no que tange às operações com etanol, onerando, sobretudo, os produtores. Pois, foi transferido para eles a parcela de PIS e Cofins que antes era recolhida pelas distribuidoras de combustíveis, por isso quando se diz ser 60% o custo de produção para o produtor, há ainda que considerar a parte significativa referente aos encargos tributários. Essa medida, conforme Sindicom (2010), eleva a alíquota do produtor de 3,65% para até 21%. Em contrapartida, a majoração que ora deve ser recolhida pelos produtores, onerando seus custos, é repassada a toda cadeia de combustíveis até a revenda, encarecendo ainda mais os preços na bomba. Assim, custos altos para o produtor comprimem sua margem de lucro, o qual, diante de situações de demanda favorável, repassa seus custos tributários em seus preços, de forma que o consumidor final na ponta da cadeia absorva o impacto de uma oneração tributária do governo. Estes são os principais tributos que incidem sobre o combustível etanol<sup>3</sup>:

- 1) etanol anidro: PIS/Cofins e ICMS<sup>4</sup> diferido para Gasolina A;
- 2) etanol hidratado: ICMS e PIS/Cofins.

Conforme dados da Sindicom (2010), os tributos incidentes são:

1) Para os produtores:

- a) etanol anidro: PIS/Cofins e ICMS diferido para Gasolina A;
- b) etanol hidratado: ICMS e PIS/Cofins.

2) Para as distribuidoras:

- a) ICMS e substituição tributária na revenda PIS/Cofins.

3) Para as revendas:

- a) Isentos de recolhimento (substituídos).

O PIS e a Cofins tiveram sua legislação alterada em 2008, mudando significativamente a forma de cobrança nos produtores e nas distribuidoras. As principais alterações introduzidas no PIS/Cofins, a partir de 01/10/2008, foram:

- a) as alíquotas deixaram de ser “*ad valorem*” (percentual sobre o preço) e passaram a ser “*ad rem*” (ou específicas e que consistem em um valor fixo, em R\$/Litro);
- b) as alíquotas passaram de “cumulativas” (sem direito a crédito) para “não cumulativas” (com direito a crédito);
- c) os produtores e as distribuidoras passaram a ter o direito de opção entre serem tributados pelas alíquotas “*ad valorem*” ou “*ad rem*”. Como as alíquotas “*ad rem*” são mais vantajosas, todos os contribuintes optaram por elas;
- d) apenas o etanol que é exportado para outros fins não tem a incidência de PIS/Cofins.

Assim, o PIS e a Cofins, já por meio do Decreto Lei de nº 6.573, de 19 de setembro de 2008, que passou a vigorar em outubro do referido ano, fixam o coeficiente sobre a receita bruta auferida na venda de etanol e estabelecem os valores dos créditos dessas contribuições que podem ser descontados na aquisição de etanol anidro para adição à gasolina. As alíquotas fixas “*ad rem*” da contribuição para o PIS e da Cofins, que incidem sobre o etanol hidratado, distribuem-se em:

- a) R\$ 8,57 (oito reais e cinquenta e sete centavos) e R\$ 39,43 (trinta e nove reais e quarenta e três centavos) por metro cúbico de etanol, no caso de venda realizada por produtor ou importador;
- b) R\$ 21,43 (vinte e um reais e quarenta e três centavos) e R\$ 98,57 (noventa e oito reais e cinquenta e sete centavos) por metro cúbico de etanol, no caso de venda realizada por distribuidor.

Ainda de acordo com o Decreto Lei nº 6.573, no caso da aquisição de etanol anidro para adição à gasolina, os valores dos créditos da contribuição para o PIS/PASEP e da Cofins ficam estabelecidos, respectivamente, em:

- a) R\$ 3,21 (três reais e vinte e um centavos) e R\$ 14,79 (quatorze reais e setenta e nove centavos) por metro cúbico de etanol, no caso de venda realizada por produtor ou importador;
- b) R\$ 16,07 (dezesseis reais e sete centavos) e R\$ 73,93 (setenta e três reais e noventa e

três centavos) por metro cúbico de etanol, no caso de venda realizada por distribuidor.

Com relação à tributação Estadual, tem-se a incidência do ICMS, que varia significativamente dependendo do tipo, do uso e se a venda é interna ou interestadual. O ICMS é um tributo estadual cujas regras e alíquotas podem variar de Estado para Estado, porém algumas regras são gerais para todos os Estados, conforme Sindicom (2010), tais como:

- a) para o etanol anidro, o ICMS é diferido (transferido) para a gasolina A. Ou seja, a carga tributária é toda cobrada na gasolina A e vendida pela Petrobras. O ICMS é diferido nas vendas internas (dentro do mesmo Estado) e nas vendas interestaduais (vendas entre Estados);
- b) para o etanol hidratado, o ICMS é cobrado por alíquotas que variam de 12% (SP) a 28% (referente ao estado do Pará);
- c) para os casos do etanol para outros fins (tanto o anidro quanto o hidratado), o ICMS é cobrado por alíquotas que variam de 17% a 18% dependendo do Estado;
- d) não há a incidência de ICMS nas exportações;
- e) para as vendas interestaduais, segundo a Constituição Federal, as alíquotas de ICMS variam de acordo com a origem e o destino do produto, podendo ser de 7% ou de 12%.

Estas alíquotas não variam entre Estados, e esta regra só não vale para o etanol anidro combustível que tem o ICMS diferido. A substituição tributária que representa a responsabilidade pelo ICMS em relação às operações ou prestações de serviços atribuídos a outro contribuinte, também, se faz presente na comercialização do etanol. Assim, há duas modalidades de contribuintes: o contribuinte substituto, que é aquele eleito para efetuar a retenção e/ou recolhimento do ICMS; e o contribuinte substituído, que representa aquele que, nas operações ou prestações antecedentes ou concomitantes, é beneficiado pelo diferimento do imposto e nas operações ou prestações subsequentes sofre a retenção, onerando-se os preços, que é o caso das revendas. A Tabela 1, a seguir, revela a aplicação do ICMS dentre os diversos Estados do país.

Tabela 1 – Alíquota do ICMS em 2010 (%)

UF	Gasolina		Diesel	Biodiesel	QAV-1		Querosene Ilumin.	Óleo Comb.	G.N.V.	Etanol Hidrat.
	Autom.	Aviação			Dom.	Intern.				
AC	25	25	17	12	25	0	17	17	17	25
AL	27	25	17	12	17	0	17	17	12	27
AM	25	25	17	12	25	0	17	17	17	25
AP	25	25	17	12	25	0	17	17	17	25
BA	27	27	15	12	17	0	17	17	12	19
CE	27	25	17	12	25	0	17	17	17	25
DF	25	25	12	12	25	0	25	25	25	25
ES	27	25	12	12	25	0	17	17	17	27
GO	26	26	12	12	15	0	17	17	17	20

MA	27	25	17	12	25	0	17	25	17	25
MG	25	25	12	12	4	0	18	18	18	25
MS	25	25	17	12	17	0	17	17	12	25
MT	25	25	17	12	25	0	17	17	17	25
PA	30	30	17	12	17	0	17	17	17	28
PB	27	25	17	12	17	0	17	17	17	25
PE	27	25	17	12	25	0	17	17	17	25
PI	25	25	17	12	27	0	17	20	17	25
PR	28	26	12	12	18	0	17	17	12	18
RJ	31	31	13	12	4	0	19	19	12	24
RN	25	25	17	12	17	0	17	17	12	25
RO	25	25	17	12	25	0	17	17	17	25
RR	25	25	17	12	25	0	17	17	17	25
RS	25	17	12	12	17	0	17	17	12	25
SC	25	25	12	12	17	0	17	17	12	25
SE	27	27	17	12	17	0	17	17	17	27
SP	25	25	12	12	25	0	18	18	12	12
TO	25	14	12	12	17	0	17	17	17	25
<b>TOTAL</b>	<b>26,05</b>	<b>24,47</b>	<b>13,44</b>	<b>12,00</b>	<b>18,88</b>	<b>0</b>	<b>17,35</b>	<b>17,54</b>	<b>12,78</b>	<b>17,26</b>

Fonte: Sindicom (2010).

A Tabela 1 demonstra que, no Estado de São Paulo, o ICMS para o etanol hidratado é de 12%<sup>5</sup>, o menor dentre todos os Estados. Trata-se de uma política tributária do Estado com objetividade de ganhos de escala na arrecadação, e pelo fato de ser baixo não motiva fraudes por substituição tributária. Deve-se considerar que o Estado de São Paulo, também, concentra a maior frota de veículos movidos a etanol hidratado do país, além da maior parte dos produtores. Para o Estado de São Paulo, a baixa incidência do ICMS em relação aos outros Estados não compromete seu orçamento, já que sua frota de veículos é significativa, em torno de 5,4 milhões entre etanol e *flex*, conforme dados de 2010 do Departamento Nacional de Trânsito – Denatran. Do ponto de vista tributário, é compensadora ao produtor a comercialização de etanol anidro, já que é menos oneroso, por conta da isenção do ICMS (não é tributado na saída da usina). Assim, um detalhe importante na questão tributária é quanto à configuração do etanol, se anidro ou hidratado, pois a composição tributária se distingue, e somente será definido se será caracterizado como combustível ou para outros fins no momento da venda. Se for para fins de uso na indústria química, o imposto ICMS para o etanol anidro é isento no referido Estado. Mas, se for para fins carburantes, o etanol anidro, ao entrar na composição da gasolina, tem a incidência da alíquota de ICMS de 25%.

De acordo com o Sindicom (2010), no caso da gasolina, esse já sai da refinaria com todos os impostos federais e estaduais cobrados, pelo sistema de substituição tributária. Já as usinas de etanol só recolhem a sua parte dos tributos, e os distribuidores devem recolher o restante. Ou

seja, esse instrumento fiscalizador antecipa a arrecadação aos cofres públicos recolhidos junto às usinas/destilarias produtoras de etanol; em contrapartida, obriga um desembolso financeiro antecipado para os contribuintes, que, por sua vez, se estende às distribuidoras que posteriormente recaí sobre a revenda (posto de combustível no qual o consumidor final absorve esses custos tributários). Ademais, os estabelecimentos substitutos, usinas/destilarias, sofrem um desembolso financeiro praticamente imediato pela antecipação do recolhimento do ICMS devido pelo substituído (bases distribuidoras), e o prazo para recebimento dos valores das vendas é normalmente muito superior ao vencimento do ICMS retido na substituição. Assim, por mais que seja repassado à distribuidora e à refinaria, o prazo esperado pela usina pelo tributo pago é longo, sendo, portanto, contemplado para alguns produtores como custos, impactando, assim, em sua formação de preço. Faz-se valer o entendimento sobre a prática do recolhimento do imposto, que pode variar de Estado para outro. No caso do Estado de São Paulo, o Decreto Lei nº 54.976, de 29 de outubro de 2009, apresenta: Artigo 418 - Na saída de álcool etílico (etanol) hidratado carburante com destino a estabelecimento localizado em território paulista, fica atribuída a responsabilidade pelo pagamento do imposto devido nas operações subsequentes até o consumo final; Acrescenta-se ainda, de acordo com o mesmo decreto, que na falta do preço máximo ou único de venda a consumidor fixado por autoridade competente, a base de cálculo será o montante formado pelo preço estabelecido por autoridade competente para o sujeito passivo por substituição tributária, ou, em caso de inexistência deste, pelo valor da operação acrescido dos valores correspondentes a frete, seguro, tributos, contribuições e outros encargos transferíveis ou cobrados do destinatário, adicionados, ainda, em ambos os casos, do valor resultante da aplicação dos percentuais de margem de valor agregado divulgados mediante Ato da Comissão Técnica Permanente (COTEPE) a ser publicado no Diário Oficial da União. Entende-se, portanto, que o preço do etanol hidratado comprado pelas distribuidoras nas destilarias e usinas já inclui o ICMS, PIS/Pasep e a Confins. Cabe às distribuidoras, ao venderem o etanol hidratado, recolherem, como contribuintes substitutos, o ICMS devido pelos revendedores, postos de combustíveis. Quando a distribuidora vende o etanol hidratado para um revendedor situado em outro Estado, ela recolhe a parcela que deverá ser remetida ao Estado produtor.

Com relação ao etanol anidro, não há incidência do ICMS na operação de sua aquisição pelas distribuidoras às destilarias e usinas. Sobre essa operação somente incidem as contribuições para o PIS/Pasep e a Cofins. Ou seja, o ICMS do etanol anidro é recolhido juntamente com o ICMS da gasolina A, uma vez que a margem de lucro presumido da gasolina A, utilizada na formação da base de cálculo do ICMS para efeito da substituição tributária, já considera a

adição do etanol anidro à gasolina A para constituição da gasolina C. As distribuidoras devem declarar às refinarias a origem do etanol anidro adquirido para o repasse do imposto ao Estado produtor do etanol. Assim, nos casos tanto do etanol anidro como de hidratado, o montante de ICMS arrecadado cabe aos Estados produtores e não aos receptores dos produtos, diferentemente do que ocorre com os demais combustíveis (ANP, 2010).

### **3.1 Considerações tributárias na estrutura de preços do etanol hidratado**

Os preços no mercado de combustíveis tiveram como marco da desregulamentação o ano de 2002, em que todos os preços deixaram de ser controlados pelo governo. Ademais, esse período foi importante por caracterizar as alterações nas sistemáticas de controle de preços dos combustíveis dentre os diversos atores da cadeia sucroenergética.

Essa estrutura não vigora mais no mercado de combustíveis do etanol, o que permitiu compreender preliminarmente a razão das oscilações dos preços, dado que a estrutura na distribuição e a composição dos custos são diferentes entre os agentes do setor do etanol. Ou seja, após a intervenção, a prática dos preços é adotada por cada agente do setor, ao qual vincula os seus respectivos custos, e não mais é associada diretamente à cotação do petróleo. Assim, a estrutura que se tem no cômputo do etanol considera os custos de produção de cana em várias regiões do país. Obtendo os custos da gasolina A e do etanol anidro, chega-se ao preço final de uma gasolina C, por exemplo, formado em uma refinaria. Portanto, quando há um aumento no preço do etanol anidro, promovido pelo produtor, este é absorvido pela refinaria, que, mantendo os níveis de adição de 25% de mistura na gasolina A, se depara com a necessidade de reajustar seus custos e, por conseguinte, o preço da gasolina C.

Nos estudos de Costa (2001, p. 23) o etanol hidratado, após a fase de intervenção do governo, apresenta sua formação de preços ao consumidor final de acordo com a sensibilidade dos preços pagos em toda cadeia. Ou seja, os preços destinados ao consumidor final de etanol eram formados a partir dos preços pagos aos produtores acrescidos dos custos de frete, de mistura (no caso do etanol anidro) e impostos. Dessa forma, conforme já mencionado, o preço do etanol também limita o aumento do preço da gasolina, já que os consumidores que, eventualmente, usam gasolina deixarão de fazê-lo caso o etanol lhes pareça mais atrativo. Esse efeito substituição é exercido pelo consumidor por ele considerar os custos finais na utilização dos combustíveis, que são, por sua vez, uma consequência relativa dentre as diferenças de consumo por quilômetro percorrido, e tem constituído um efeito equacionalizador dos preços dos combustíveis no Brasil, mesmo em tempos de altos preços do barril de petróleo. Para o Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo do

Estado de São Paulo – Sincopetro, arbitra que os preços (desconsiderando margens de lucro) são formados basicamente pelos custos de aquisição da matéria-prima (petróleo e/ou etanol), custos de transporte e impostos, tal como pode ser observado na Tabela 2, que ilustra a composição de custos nas distribuidoras de combustíveis do Estado de São Paulo.

Tabela 1 - Composição de custos do litro de combustível nas distribuidoras do Estado de São Paulo (2009)

Gasolina	R\$	Etanol	R\$
Preço de compra do litro de gasolina A na CIDE	1,10440	Preço de compra do litro de etanol	0,67730
PIS	0,04658	PIS	0,01239
COFINS	0,21502	COFINS	0,05721
ICMS	0,80572	ICMS	0,12731
FRETE (etanol anidro)	0,04500	FRETE (etanol hidratado)	0,04500
(a) anidro com frete	0,84469		
(b) gasolina A com impostos	2,35172		
TOTAL (25%a + 75%b)	1,97496	TOTAL	0,91921

Fonte: Sincopetro (2010).

De acordo com a Tabela 2, é possível perceber que, para a distribuidora, o custo do frete na aquisição de etanol hidratado corresponde a 4,8% do custo total, e já os tributos representam 21,4%, para o Estado de São Paulo, o mais significativo na composição dos custos, já incluso o ICMS de 12%, este visto anteriormente, como o menor tributo dentre os Estados. Para a gasolina, o percentual, respectivo à frete e a tributos, corresponde a 2,3% e a 63,1%. O tributo é também mais oneroso para a gasolina, pois, na formação de preço, destacam-se a Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico - CIDE, constituída pela Lei nº 10.336 de 19 de dezembro de 2001, a Cofins e o ICMS. A contribuição da CIDE, que incide sobre o combustível gasolina A e C, tem por finalidade realizar projetos que financiam programas de infraestrutura de transportes, inclusive de construção de tancagem para armazenar etanol. Apesar de haver tributo, CIDE, específico para investimentos em estrutura no mercado de combustíveis, Xavier (2008, p. 43) destaca que na safra de 2002/2003, após a desregulamentação, visando estimular a produção de etanol e a formação de estoques suficientes para assegurar a regularidade do abastecimento no período da entressafra; os investimentos estatais nessa modalidade não foram identificados. Os investimentos que existem são tomados pelas usinas junto ao BNDES e o governo em si não opera construindo, por exemplo, tanques de armazenagem de combustível. Em visita à ANP em setembro de 2010, ao indagar sobre as possibilidades de problemas na oferta de etanol por conta da pressão da demanda e da falta de estrutura de tancagem, pôde-se constatar a possibilidade de ser estudado um estoque regulador de etanol no país, caso o combustível fique sob ameaça de faltar ao mercado consumidor, uma vez que programas de investimentos não estejam atraindo

os produtores, e se quer medidas tributárias estão sendo discutidas acerca do setor.

Ainda sob o ponto de vista de custos, segundo os estudos do BNDES (2008), considerando todos os fatores – matéria-prima, operação, manutenção e investimento, o etanol de cana-de-açúcar situa-se entre US\$ 0,353 e US\$ 0,406 por litro, valores correspondentes ao petróleo entre US\$ 50 e US\$ 57 o barril (equivalente a 159 litros, o que corresponde a US\$ 0,314 e US\$ 0,358 em litros). Nota-se, portanto, que o custo de produção de etanol ainda é muito alto. Outro aspecto a considerar é que, para evitar fraudes, a Sindicom tem adotado desde 2001 o Preço Médio Ponderado ao Consumidor Final (PMPF), homologado em Ato COTEPE, atualmente com o convênio junto ao Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz) na finalidade de agregar esforços fiscais ao ICMS, decorrente do Decreto Lei nº 110/07 (cláusula 9ª). Seu objetivo visa facilitar a fiscalização e o repasse do ICMS entre Estados, sendo este o principal mecanismo para reduzir as fraudes e a sonegação na comercialização dos combustíveis automotivos, tendo a lei como principal dispositivo para assegurar a arrecadação do Estado, cujo dispositivo diz:

Cláusula nona: ficam os Estados e o Distrito Federal autorizados a adotar, nas operações promovidas pelo sujeito passivo por substituição tributária, relativamente às saídas subseqüentes com combustíveis líquidos e gasosos derivados ou não de petróleo, a margem de valor agregado obtida mediante aplicação da seguinte fórmula, a cada operação:

$$MVA = \{ [PMPF \times (1 - ALIQ)] / [(VFI + FSE) \times (1 - IM)] - 1 \} \times 100,$$
 considerando-se:

MVA: margem de valor agregado expressa em percentual; PMPF: preço médio ponderado a consumidor final do combustível considerado, com ICMS incluso, praticado em cada unidade federada; ALIQ: percentual correspondente à alíquota efetiva aplicável à operação praticada pelo sujeito passivo por substituição tributária, salvo na operação interestadual com produto contemplado com a não incidência prevista no art. 155, § 2º, X, “b”, da Constituição Federal, hipótese em que assumirá o valor zero; VFI: valor da aquisição pelo sujeito passivo por substituição tributária, sem ICMS; FSE: valor constituído pela soma do frete sem ICMS, seguro, tributos, exceto o ICMS relativo à operação própria, contribuições e demais encargos transferíveis ou cobrados do destinatário; IM: índice de mistura do etanol anidro combustível na gasolina C, ou do biodiesel B100 na mistura com o óleo diesel, salvo quando se tratar de outro combustível, hipótese em que assumirá o valor zero. (SINDICOM, 2010).

Portanto, tem-se o PMPF a ser utilizado para determinação da margem de valor agregado divulgado mediante Ato COTEPE publicado no Diário Oficial da União, e de todos os Estados do país, sob a finalidade de evitar a sonegação fiscal. No entanto, somente 21 praticam o PMPF e apenas três Estados praticam o MVA, uma vez que os valores no cálculo do MVA podem ser passíveis de subfaturamento. Contudo, tem-se a seguinte estrutura na formação de preço em toda a cadeia do etanol, segundo ANP, conforme o Quadro 1.

### Quadro 1 – Estrutura de preço do etanol hidratado

#### Composição do preço do etanol hidratado no produtor

- A. Preço de realização (1)
- B. Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico = Cide (3)
- C. PIS/Pasep e Cofins (4)
- D. Preço de faturamento sem ICMS  $D = A + B + C$
- E. ICMS produtor  $E = [(D / (1 - ICMS\%)) - D]$  (5)
- F. Preço de faturamento do produtor com ICMS  $F = D + E$

#### Composição do preço a partir da distribuidora

- G. Frete até a base de distribuição (2)
- H. Custo de aquisição da distribuidora  $H = F + G$
- I. Frete da base de distribuição até o posto revendedor
- J. Margem da distribuidora
- K. PIS/Pasep e Cofins (4)
- L. Preço da distribuidora sem ICMS  $L = H + I + J + K - E$
- M. ICMS da distribuidora  $M = [(L / (1 - ICMS\%)) - L - E]$  (5)
- N. Preço da distribuidora com ICMS sem Substituição Tributária da revenda  $N = M + L +$
- O. (i) ICMS da Substituição Tributária da revenda (com PMPF)  $O = (PMPF \times ICMS\%) - E - M$  (6)  
(ii) ICMS da Substituição Tributária da revenda (na ausência do PMPF)  $O = \% MVA \times (E + M)$  (7)
- P. Preço de faturamento da distribuidora  $P = N + O$  (i) ou  $P = N + O$

#### Composição do preço final de venda do etanol hidratado no posto revendedor

- Q. Preço de aquisição da distribuidora  $Q = P$
- R. Margem da revenda
- S. Preço bomba do etanol hidratado combustível  $S = Q + R$

#### Observações:

- (1) Preço FOB (sem fretes e tributos)
- (2) Frete até a base de distribuição (quando cobrados separadamente)
- (3) Lei nº 10.336, de 12/12/01 e suas alterações, combinada com o Decreto nº 5.060, de 30/04/04 e suas alterações.
- (4) Lei nº 11.727, de 23/06/08 e suas alterações combinada com o Decreto nº 6.573, de 19/09/08 e suas alterações (para os contribuintes que optaram pela alíquota específica)
- (5) Alíquotas estabelecidas pelos governos estaduais (com reduções das bases de cálculo, se houver) e acrescidas do "Fundo de Pobreza" (se houver). Algumas legislações estaduais diferem o ICMS para a distribuidora ou antecipam para o produtor
- (6) Preço Médio ao Consumidor Final (PMPF) estabelecido por Ato Cotepe / PMPF.
- (7) Margem de Valor Agregado (MVA) estabelecido por Ato Cotepe / MVA (apenas na ausência do PMPF)

Fonte: ANP (2010).

De acordo com o Quadro 1, é possível notar que o preço de realização no produtor representa a base na formação de preço de toda a cadeia na comercialização do etanol, e este por sua vez conta com a Consecana, que se responsabiliza pela realização contratual entre plantadores de cana e usinas/destilarias produtoras de etanol - sendo este instante o momento em que se concretiza a realização do preço da principal matéria-prima do etanol (cana-de-açúcar, arbitrada por ATR pela Consecana). Segundo a Consecana (2010), o preço da cana-de-açúcar, como variável explicativa na formação de preço de etanol, é bastante significativo, uma vez que corresponde a cerca de 65% do custo de produção do etanol.

Assim, as alterações no preço da cana-de-açúcar têm reflexo imediato no preço do etanol, já que as usinas/destilarias tentam repassar esse incremento de custo aos consumidores, para não comprometerem suas respectivas margens de lucro. Além disto, cabe ressaltar que o ciclo na cultura da cana-de-açúcar e a sazonalidade também possuem suas relações na formação de

preço do etanol, uma vez que a rotatividade da cultura da cana-de-açúcar é vital na preservação do solo e a safra representa o instante no qual a produção deve garantir o abastecimento na cadeia do etanol, e este deve ser suficiente para atender a entressafra com níveis de estoques capazes de abastecer o mercado interno.

Portanto, nota-se neste estudo que a estrutura tributária do etanol hidratado na formação de preços só perde na sua composição de custos para os custos de produção de cana-de-açúcar. Porém, há que se considerar que o etanol, apresenta uma dinâmica de preços relacionada principalmente aos seguintes aspectos: o reflexo trazido na atual frota de veículos leves no Brasil via *flex fuel*; ganhos de produtividade da cana-de-açúcar decorrente da melhoria genética e da tecnologia na colheita da cana; custos de produção; tributos; fretes; frota, armazenagem, preços pagos ao produtor de cana-de-açúcar; possibilidades de usos da cana-de-açúcar, além da produção de etanol e açúcar; e normas regulatórias que visam coordenar o mercado com relação a fraudes fiscais e de adulteração de combustíveis.

#### **4. Análises e Discussões**

Constatou-se, inicialmente, que, após a desregulamentação, houve uma nova configuração no setor do combustível etanol hidratado. A presente pesquisa demonstrou a complexidade que há na formação de preços do etanol hidratado no mercado interno, já que sua relação não está somente associada à estrutura tributária. Explicar a formação de preços do etanol hidratado no mercado brasileiro é uma questão mais complexa do que algébrica ou contábil, segundo a qual o preço a ser praticado no mercado não é determinado pela empresa com base em seus custos e margens de lucratividade, mas sim por condições mercadológicas ou econômicas, daí sua complexidade, por ser um preço, portanto, sugerido pelo mercado. Após as desregulamentações do mercado, o governo não mais exerce mecanismos diretos de intervir na formação de preços do etanol. E, em matéria tributária o setor energético do etanol encontra-se sem alterações significativas que norteiam sua oferta ou demanda no mercado de combustíveis.

Nos postos de revenda, os preços do etanol hidratado são constituídos pelo ICMS que é recolhido, pelo preço de aquisição da distribuidora, no qual já estão inclusos os impostos recolhidos pelas usinas e destilarias, o PIS e a Confins, e sua respectiva margem de lucro. Estes são os principais gastos que oneram o preço final pago na bomba, os quais foram passíveis de serem caracterizados qualitativamente neste estudo. Outra constatação complementar é que, durante a fase de intervenção do governo no setor sucroenergético, os esforços se acentuavam na busca da credibilidade do consumidor final, promovendo esforços

que resultavam em preços mais acessíveis; agora, com o veículo *flex*, a decisão do abastecimento é determinada pelo menor preço do combustível e unilateral ao consumidor final, tornando a credibilidade quanto à forma de criação ou destruição de valor a ser concebida pelas decisões do governo em incentivar o setor a expandir sua produção, sendo a questão tributária, sobretudo ao ICMS, o parâmetro heterogêneo em sua aplicabilidade dentre as unidades federativas do país, e sem alguma notificação de alteração significativa à motivação e solidificação do setor.

### **Conclusões**

A análise do estudo permite identificar que, apesar da complexidade existente ser expressiva por razões da oferta e demanda por etanol hidratado, os preços também são formados significativamente pelo comportamento dos preços pagos ao produtor e ao distribuidor, bem como por seu respectivo custo de produção nas usinas, e sobretudo à composição tributária, já que este representa sensível significância à sua formação de preços. A diferenciação tributária do ICMS, sem considerar as fraudes, são pontos passíveis de investigações futuras, pois arbitrar frotas ao orçamento do Estado numa possível alteração tributária, não representa justificativa para tamanha distorção, uma vez que, presume-se que a frota de veículos, *sobretudo flex*, encontra-se crescente nos últimos tempos.

Note-se que a variação do preço do etanol hidratado, sob o ponto de vista qualitativo de análise, é relevante para o estudo, e que, além dos mecanismos comerciais entre os agentes, há também que se enfatizar a fragilidade com que o setor se deparou no quesito tributação. Este desencadeou, pós-desregulamentação, uma série de fraudes, como: etanol molhado, quando se adiciona no etanol anidro água; vendas clandestinas entre usinas e revenda ou distribuidora sem nota fiscal; adição de etanol hidratado ou anidro acima dos 25% na gasolina A; descaminho da mercadoria com fins de beneficiar-se de Estados com alíquotas de ICMS que permitem créditos fiscais, sonegação de PIS e a Cofins por parte das distribuidoras; enfim, toda essa fraude detectada no setor mobilizou a alteração na coloração do anidro, para evitar o etanol molhado, bem como uma reestruturação tributária do setor, o que passou a onerar os tributos na fonte produtora (usinas e destilarias), por meio da Medida Provisória 413, segundo a qual ficam responsáveis pelo recolhimento de 100% dos tributos, repassados posteriormente em toda cadeia. Contudo, essa mudança na aplicação tributária busca evitar com que a informalidade afete a margem de lucro dentre os agentes que agem legalmente, visto que aqueles que atuavam de maneira ilegal conseguiam vender o etanol hidratado com preço

reduzido. Por outro lado, poucos esforços foram notórios nesse estudo quanto à reestruturação tributária que motivasse o setor.

## Notas

<sup>1</sup> PIS/Pasep - Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público.

<sup>2</sup> Cofins - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social.

<sup>3</sup> Cabe destacar que: a CIDE - Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico, também, é componente tributário no etanol. Porém, atualmente a CIDE, que está prevista em lei, está zerada para o etanol por Decreto Lei de nº 5.060/2004.

<sup>4</sup> ICMS - Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação.

<sup>5</sup> A Lei Estadual nº 11.593 de 04.12.2003, publicada em 05.12.2003, que já entrou em vigor na data de sua publicação, reduziu de 25% para 12% a alíquota do ICMS que incide sobre Etanol Hidratado Carburante.

## Referências

ANP - Agência Nacional de Petróleo. 2010. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 10/06/2010.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Bioetanol de cana-de-açúcar – energia para o desenvolvimento sustentável. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social Report. Rio de Janeiro: BNDES, 2008.

CONSECANA – Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo. 2010. Disponível em: <<http://www.consecana.com.br/>>. Acesso em: 04/09/2010.

COSTA, C. C. Formação de preços de açúcar e álcool combustível anidro e hidratado no Estado de São Paulo. Piracicaba, 2001. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.

GHAURI, P. N.; GRONHAUG, K. *Research methods in business studies: practical guide*. New York: Prentice Hall, 1995.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de Administração de Empresas – RAE. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar.-abr. 1995.

SINCOPEPETRO – Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo do Estado de São Paulo. 2010. Disponível em: <<http://www.sincopetro.org.br>>. Acesso em: 04/09/2010.

SINDICOM – Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes. 2010. Disponível em: <<http://www.sindicom.com.br>>. Acesso em: 08/09/2010.

XAVIER, C. E. O. Localização de tanques de armazenagem de álcool combustível no Brasil: aplicação de um modelo matemático de otimização. Piracicaba, 2008. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.