

Alterações das receitas de impostos que disputam a mesma base

Ivo Torres ^{*}
Cinamon Torres [†]

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar os impactos sobre a receita tributária do ICMS do Estado de São Paulo com a criação do ICMSF, segundo consta da proposta de reforma tributária do governo federal. O novo imposto deverá ampliar a base do atual IPI, coincidindo com a base do atual ICMS estadual. Neste sentido, os dois impostos disputarão a mesma base tributária. Para estimar esses impactos, foi utilizado um modelo simples com algumas hipóteses simplificadoras. A principal conclusão parece indicar que, dificilmente, o governo estadual terá perdas de receita com a introdução do novo imposto.

Palavras-chave: tributos, ICMS, IPI, reforma tributária, arrecadação tributária.

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the impacts of the establishment of a new value added tax proposed by the federal government - the ICMSF - on the value added tax revenue of the state of São Paulo. The new tax will expand the tax base of the present IPI (a tax on industrialized products), to match the tax base of the present value added tax, causing both taxes to have the same tax base. A simple model, based on simplified hypotheses, was used to estimate the impacts of this change. The results indicate that the introduction of the new tax will hardly introduce revenue losses for the state of São Paulo.

Key words: value added tax, tax reform, tax simulation, tax revenue

* Professor Dr. da FEA/USP - Campus de Ribeirão Preto.

† Assistente de Pesquisas da FIPE.

1 Introdução

Não raro estruturas tributárias exibem impostos cuja base de incidência é a mesma. Nesses casos, impostos que em princípio deveriam ser complementares são na verdade rivais, pois alterações nas alíquotas de um deles interferem na arrecadação do outro. Embora a situação seja um contra-senso do ponto de vista da eficiência tributária, se os impostos pertencem a um mesmo nível de governo, o efeito final da arrecadação total não se altera, mas apenas as participações dos impostos. Se, por outro lado, os impostos pertencem a níveis de governos diferentes, a rivalidade tende a afetar as receitas de cada nível, gerando perdas de receita que podem ser substanciais.

Aparentemente, essa situação pode ser criada na economia brasileira a partir da aprovação do projeto de reforma tributária proposto pelo Governo Federal, com a transformação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços em um imposto conjunto federal e estadual (ICMSF), incidindo sobre a mesma base do ICMS atual. O novo imposto, ao apresentar uma alíquota conjunta, que é a soma das alíquotas administradas, uma pela União e outra pelo estado, pode ser encarado como dois impostos que disputam a mesma base e, dependendo da fixação dos objetivos da arrecadação em cada nível de governo, alterações nas arrecadações atuais do Governo do Estado podem vir a acontecer. Esse artigo procurará estabelecer esses efeitos da criação do ICMSF sobre as receitas do ICMS no Estado de São Paulo.

2 O modelo de análise

Para o governo federal, o novo imposto federal (ICMSF) amplia a base do IPI que agora passa a coincidir com a base do ICMS estadual. Os possíveis efeitos que tal alteração poderá provocar na receita estadual, vão depender de algumas hipóteses a respeito da pretendida arrecadação do novo imposto. Admite-se inicialmente que a receita desejada será a mesma arrecadada pelo IPI atualmente. Como existe uma parcela da base do ICMS que é tributada pelo IPI e uma parcela que não o é, com o novo imposto a base cresce (as duas parcelas serão tributadas) e assim, em média, será necessário baixar as alíquotas para arrecadar a mesma receita.

Com relação à parcela tributada pelo IPI, a alíquota conjunta (ICMSF+ICMS) deve reduzir-se, reduzindo o preço pago pelo mercado, aumentando as quantidades transacionadas e, assim, aumentando a receita estadual. Com relação à parcela não tributada pelo IPI, a nova alíquota conjunta (ICMSF + ICMS) deve aumentar; aumentando o preço pago pelo mercado, reduzindo o preço recebido pelo produtor e reduzindo as quantidades transacionadas e, portanto, reduzindo a receita do governo estadual. O resultado final vai depender basicamente das sensibilidades dos mercados e da participação de cada um no total.

No que segue, desenvolve-se de forma teórica um modelo a ser utilizado na avaliação dos efeitos da criação do ICMSF na arrecadação do estado de São Paulo. Para maior facilidade de

tratamento, hipóteses simplificadas serão utilizadas, as quais poderão, se necessário, ser flexibilizadas posteriormente. Admite-se, inicialmente, que existe um imposto de alíquota T_1 que incide sobre a base B . A arrecadação do imposto pode ser expressa por:

$$RT_1 = T_1 B$$

onde:

RT_1 = arrecadação;

T_1 = alíquota do imposto;

B = base do imposto.

As variações da arrecadação são dadas por:

$$\frac{\Delta RT_1}{RT_1} = \frac{\Delta T_1}{T_1} + \frac{\Delta B}{B}$$

onde a base pode ser expressa como:

$$B = P_0 Q$$

sendo:

P_0 = preço do produtor;

Q = quantidades necessárias

Assim:

$$\frac{\Delta B}{B} = \frac{\Delta P_0}{P_0} + \frac{\Delta Q}{Q}$$

Admitindo que a curva de oferta é infinitamente elástica:

$$\Delta P_0 = 0 \quad \text{e} \quad \frac{\Delta Q}{Q} = \xi \cdot \frac{\Delta P}{P}$$

onde:

ξ = elasticidade preço da demanda;

P = preço de mercado

Sendo o preço de mercado dado por:

$$P = P_0(1 + T_1)$$

Suponha, agora, que um novo imposto, não cumulativo, seja introduzido sobre a mesma base com alíquota T_2 .

O preço de mercado será agora:

$$P = P_0(1 + T_1 + T_2) = P_0(1 + T_C)$$

onde:

$T_C = T_1 + T_2 =$ alíquota conjunta dos impostos.

Admitindo T_1 constante e com $T_2 > 0$, os preços de mercado subirão, produzindo queda nas quantidades demandadas.

Sendo P_0 constante, a base do imposto variará da seguinte maneira:¹

$$\frac{\Delta B}{B} = \xi \frac{\Delta P}{P} \quad \text{ou} \quad \frac{\Delta B}{B} = \xi \frac{T_2}{1 + T_1}$$

e a variação na arrecadação do imposto previamente existente será:

$$\frac{\Delta RT_1}{RT_1} = \xi \frac{T_2}{1 + T_1}$$

¹ Sendo:

$$P = P_0(1 + T_C) = P_0 + T_C P_0$$

$$\Delta P = \Delta P_0 + P_0 \Delta T_C + T_C \Delta P_0$$

e como: $\Delta P_0 = 0$, $T_C = T_1$, $\Delta T_C = T_2$ e $\Delta P = P_0 T_2$, então $\frac{\Delta P}{P} = \frac{P_0 T_2}{P_0(1 + T_1)} = \frac{T_2}{1 + T_1}$

Sendo $\xi < 0$, haverá uma queda na arrecadação do imposto que será maior quanto maior for a elasticidade preço da demanda e a alíquota do novo imposto.

Suponhamos agora que os dois impostos já existam e que apenas um deles altere sua alíquota. Seja T_2 a alíquota que sofre alterações, com T_1 permanecendo constante. A arrecadação do imposto de alíquota constante variará da seguinte forma:

$$\frac{\Delta RT_1}{RT_1} = \xi \frac{\Delta P}{P} = \xi \frac{\Delta T_2}{1 + T_1 + T_2}$$

e a variação da arrecadação do imposto que teve sua alíquota alterada será:

$$\frac{\Delta RT_2}{RT_2} = \frac{\Delta T_2}{T_2} + \xi \frac{\Delta T_2}{1 + T_1 + T_2}$$

Se $\Delta T_2 > 0$ (aumento de alíquota), o imposto que mantém sua alíquota sofrerá perda de arrecadação. Por outro lado, é de se esperar que o imposto que teve sua alíquota aumentada tenha ganhos de arrecadação.²

3 As informações necessárias

Como ficou claro nos itens anteriores, trata-se da substituição do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) pelo Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços em nível federal (ICMSF). O modelo desenvolvido pode ser aplicado a essa substituição em suas duas partes:

- a) Como o IPI não incide sobre os bens primários, sua substituição pelo ICMSF significaria que está sendo colocado um mesmo imposto sobre a base “produtos primários” já tributada pelo ICMS estadual, que corresponde à primeira parte do modelo.

² Como $\frac{\Delta T_2}{T_2} > 0$ e $\xi \frac{\Delta T_2}{1 + T_1 + T_2} < 0$ (dado que $\xi < 0$), haverá perda de receita ($\frac{\Delta RT_2}{RT_2} < 0$) se:

$$\frac{\Delta T_2}{T_2} < |\xi| \frac{\Delta T_2}{1 + T_1 + T_2} \quad \text{ou} \quad |\xi| > \frac{1 + T_1}{T_2} \quad (\text{isto é, a elasticidade deve ser extremamente alta}).$$

b) Como o IPI incide sobre os bens industriais, sua substituição pelo ICMSF significa que se está alterando a alíquota de um dos impostos (se esse for o caso) que incidem sobre a mesma base (o outro imposto é o ICMS estadual) - correspondente à segunda parte do modelo.

O desenvolvimento do modelo deixou claro que existem parâmetros de crucial importância para a quantificação. E, basicamente, as alíquotas atuais, as alíquotas futuras e as elasticidades-preço das demandas são as principais.

As elasticidades

Pelo que foi exposto, duas elasticidades devem ser conhecidas, a elasticidade preço da demanda de bens primários e a de bens industriais. Como não é objeto deste artigo, para a estimativa das elasticidades (na verdade tais estimativas, por si só, seriam material de um ou mais artigos e mesmo de trabalhos mais amplos), será consultada a literatura existente nessa área e serão utilizadas estimativas existentes realizadas por outros autores. E uma vez que é possível encontrar várias estimativas de elasticidades de produtos agrícolas e industriais na literatura, foi necessário estabelecer alguns critérios para selecionar aquelas que melhor se adaptam ao presente estudo.

Em primeiro lugar, está sendo admitido que as alterações dos preços dos bens devido à implantação do ICMSF serão efetivadas em conjunto e não individualmente; e, assim, as várias elasticidades que são encontradas na literatura, ao se referirem a preços de produtos individuais, tornar-se-iam inadequadas quando se agregam os bens setorialmente. O segundo ponto a ser levantado refere-se ao período em que tais elasticidades foram calculadas e, como a maioria se refere às décadas de 50/70, não levam em consideração as alterações estruturais que se efetivaram na economia.

Finalmente, as estimativas de elasticidades referentes às décadas 70/80 foram executadas em um ambiente inflacionário extremamente alto, o que, por si só, distorce não só os cálculos das mesmas, como as verdadeiras reações dos consumidores. À luz dessas observações, um estudo de Guilhoto (1995), que tenta estimar as elasticidades-preço da demanda por setores de atividades nos recentes anos, tem melhor condição de refletir a realidade e captar os efeitos esperados da implantação do ICMSF. Na tabela a seguir, colocam-se os resultados obtidos no trabalho de Guilhoto sobre as elasticidades de setores selecionados relevantes para a incidência do ICMSF e ICMS.

Tabela 1 - Coeficiente de Elasticidade Preço da Demanda dos Setores

Setor	Nome	Elasticidade
1	Extrativa Vegetal e Silvicultura	-0,2851
2	Café	-0,2846
3	Cana de Açúcar	-0,2846
4	Arroz	-0,2847
5	Trigo	-0,2846
6	Avicultura	-0,2852
7	Pecuária	-0,2848
8	Outros Produtos da Agropecuária	-0,2932
9	Metalurgia	-0,5099
10	Mecânica	-0,9589
11	Material Elétrico	-0,5257
12	Material de Transporte	-0,9911
13	Madeira, Mobiliário, Papel e Papelão, Editorial e Gráfica	-0,9563
14	Têxtil	-0,5190
15	Vestuário	-0,6106
16	Fabricação de Produtos Diversos	-0,9395

Fonte: GILHOTO (1995).

As Alíquotas

Sendo as alíquotas iniciais e finais os outros elementos relevantes na quantificação, e, como as alíquotas tanto legais quanto efetivas variam de produto para produto e de ano para ano, optou-se por tomar o ano de 1994, no qual as informações eram completas, como o período a ser analisado, e as alíquotas médias efetivas dos impostos IPI e ICMS. Com base nas informações da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, calculou-se a alíquota efetiva média do ICMS. A partir dos dados da Secretaria da Receita Federal, calculou-se a alíquota efetiva média do IPI. Os resultados, considerando alíquotas iniciais, foram os seguintes:

Produtos Primários

alíquota do ICMS	0,1494
alíquota do ICMSF	0,0000

Produtos industriais

- alíquota do ICMS	0,1494
- alíquota do ICMSF	0,0673

Como alíquotas finais, foram consideradas algumas hipóteses:

- a) As alíquotas do ICMS permanecerão constantes;
- b) As alíquotas do ICMSF serão tais que a arrecadação desse imposto será no mesmo montante que a do IPI.

Assim, dividindo-se a arrecadação do IPI pela base do ICMS, estabeleceu-se o valor de 0,055 para a alíquota final do ICMSF nos dois segmentos, bens primários e industriais.

4 A quantificação das variações das receitas

O Setor Primário

Como foi visto na tabela 1, os valores das elasticidades dos setores de atividades consideradas primárias variam em pequeno intervalo podendo, então, ser considerada, para efeito do setor primário como um todo, a média dessas atividades como sendo -0,2858. De acordo com o modelo, o setor primário não era tributado pelo IPI que, ao ser substituído pelo ICMSF, passa a ser tributado; assim, a variação de receita do ICMS (receita estadual) será dada por:

$$\frac{\Delta RT}{RT} = -0,2858 \frac{0,055}{1 + 0,1494} = -0,01376$$

Assim, ocorre uma queda de aproximadamente 1,4% da receita proveniente dos bens primários.

O Setor Industrial

No caso dos produtos industriais, o intervalo de variação das elasticidades é razoavelmente grande, o que não permite que se tome apenas um valor para o cálculo. Tomou-se, então, as elasticidades nos dois extremos e foram calculadas as variações das receitas do ICMS em cada uma. Para a elasticidade mais baixa:

$$\frac{\Delta RT}{RT} = -0,5099 \frac{-0,0123}{1 + 0,1494 + 0,0673} = 0,005155$$

ou aproximadamente 0,5% de ganho de receita nos bens industriais. Para a elasticidade mais alta:

$$\frac{\Delta RT}{RT} = -0,9911 \frac{-0,0123}{1 + 0,1494 + 0,0673} = 0,010$$

ou aproximadamente 1,0% de ganho de receita nos bens industriais.

A variação da receita total do ICMS estadual, então, dependerá da participação de cada setor no total. Para se calcular a participação de cada setor no total do ICMS, procede-se da seguinte forma: sabe-se que a arrecadação do IPI atual dividido pela base de incidência do setor industrial resulta em uma alíquota efetiva de 0,0673:

$$\frac{IPI}{IND} = 0,0673 \quad (1)$$

onde: IPI = arrecadação do IPI

IND = base de Produtos Industriais

Sabe-se também que a arrecadação do IPI dividido pela base do ICMS resulta em uma alíquota de 0,055:

$$\frac{IPI}{BICMS} = 0,055 \quad (2)$$

onde: BICMS = base de todos os produtos tributados pelo ICMS.

Admitindo, como antes, que o setor industrial tributado pelo IPI é o mesmo que o tributado pelo ICMS, pode-se inferir que:

$$BICMS = IND + PRI$$

onde: PRI = base dos produtos primários no ICMS.

Assim, dividindo (2) por (1) tem-se:

$$\frac{IND}{IND + PRI} = \frac{0,055}{0,0673} = 0,8172$$

Portanto, os pesos dos setores primário e industrial são 0,1828 e 0,8172, respectivamente.

Dadas essas informações, as variações esperadas da receita total do ICMS dentro das hipóteses estabelecidas estarão no intervalo:

$$\frac{\Delta RT_0}{RT_0} = 0,1828(-0,01376) + 0,8172(0,005155) = 0,001698$$

e

$$\frac{\Delta RT_0}{RT_0} = 0,1828(-0,01376) + 0,8172(0,010) = 0,005657$$

O resultado, portanto é que não haverá perdas para a receita estadual, podendo mesmo haver um ganho de 0,5%.

5 Conclusões

Este artigo procurou avaliar o impacto sobre a receita do ICMS no estado de São Paulo que a substituição do IPI pelo ICMS federal proposto pelo governo federal provocará. Dentro da situação caracterizada pelas hipóteses iniciais formuladas e pelos valores básicos utilizados, é possível esperar que o governo estadual não terá perdas, podendo até conseguir um aumento final na sua receita. De um modo geral, algumas outras inferências podem ser feitas:

- a) Se as curvas de ofertas dos bens primários e industriais tiverem qualquer elasticidade positiva menor que infinito, os ganhos de receita do governo estadual serão maiores;
- b) Quanto menor for a alíquota média que o governo federal propuser para o ICMSF maior será o ganho do governo estadual;
- c) Quanto maior for a diferença entre as elasticidades dos setores industrial e primário, maior será o ganho de receita do governo estadual.

Dessa forma, a menos que o governo federal procure aumentar a arrecadação do ICMSF relativamente à do IPI, aumentando as alíquotas médias sobre os bens industriais acima dos valores atuais, dificilmente o governo estadual estará sujeito a uma redução da receita do ICMS.

Referências bibliográficas

- Herber, B. P. "Modern Public Finance: The Study of Public Sector Economics" - Richard D. Irwin - INC - Homewood, Illinois.-1971.
- Ferguson, C. E. "Microeconomic Theory"- Richard D. Irwin INC - Homewood, Illinois 1969.
- Gilhoto, José J. M. "Um Modelo Computável de Equilíbrio Geral para Planejamento e Análise de Políticas Agrícolas na Economia Brasileira" - Tese de Livre Docência ESALQ/USP - Piracicaba, São Paulo - Junho 1995.
- GOVERNO FEDERAL Proposta de Emenda Constitucional - Brasília 1995.