

QUEM PAGA O IMPOSTO DE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS) DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS?¹

Afonso Negri Neto²

Paulo José Coelho²

1 - INTRODUÇÃO

O Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM) tem sido um dos principais ônus que incide sobre a produção e comercialização agrícola do Estado de São Paulo, desde que foi instituído pela Lei nº 9.590 de dezembro de 1966, com regulamentação aprovada pelo Decreto nº 47.763 de fevereiro de 1967.

Pela Constituição Federal de 1988 alguns serviços também foram alcançados por esse imposto que passou a ser denominado de Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

O ICMS que substituiu o ICM é um imposto sobre o valor adicionado e tem apresentado alíquotas diferenciadas conforme uma operação seja estadual, interestadual ou de exportação. As alíquotas do ICMS são definidas pelos Estados, obedecendo o limite mínimo estabelecido pelo Senado Federal que atualmente é de 12%.

PETTI & CARVALHO (1992) apresentam a evolução das alíquotas legais de ICMS no Estado de São Paulo nas operações internas, interestaduais, nas exportações e por regiões brasileiras, de 1967 a 1992. Nesse período, as alíquotas internas variaram de 15,0% a 18,0%; para a Região Sul/Sudeste variaram de 15,0% a 12,0%, para as outras regiões de 10,0% a 7,0%, enquanto que para as exportações diminuíram de 15,0% para 13,0%.

LONGO (1987) constatou que, devido à prática generalizada de adiamento do fato gerador, a arrecadação do ICM concentrava-se no setor industrial. Assim, a indústria recolhia em média, no Brasil, cerca de 66,0% da receita de ICM, enquanto que a agricultura apenas 6,0%, ainda que nas parcelas do

produto nacional fossem 33,0% e 12,0%, respectivamente. O setor agrícola seria poupado do recolhimento de impostos por razões administrativas. Porém, como indicado, a produção do setor não estaria isenta, visto que o imposto sobre o valor adicionado, quando não aplicado diretamente, seria recolhido mais adiante no setor industrial.

BRANDT & DUARTE (1969) efetuaram a avaliação do imposto do ICM sobre a comercialização de cereais em São Paulo em que objetivavam analisar e quantificar os efeitos de preços, realocação de recursos e bem-estar social do ICM aplicado sobre as transações comerciais de arroz, feijão e milho. Os autores concluíram que os produtores estariam arcando com 67,0% a 76,0% do ônus do tributo e os consumidores, de 24,0% a 33,0%.

PACKER & SUEYOSHI (1988), analisando as modificações no Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM) de agosto de 1987, que aumentava em 9,86% a alíquota para carne de frango e carne suína e em 17,0% para frutas, hortaliças e ovos, concluíram que o impacto sobre o dispêndio com uma cesta de mercado de 1987 resultaria em acréscimo de 2,3%, quando se considera uma margem de comercialização fixa e de 4,9%, quando se considera uma margem percentual.

2 - OBJETIVO

O objetivo central deste trabalho é analisar a distribuição de um imposto do tipo ICMS sobre consumidores e produtores e quais são os condicionantes dessa distribuição.

A hipótese principal é que o ônus de um

¹Recebido em 18/02/93. Liberado para publicação em 24/02/93.

²Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

tributo do tipo ICMS, na maioria das vezes, é repartido entre produtores e consumidores.

3 - METODOLOGIA

A estrutura teórica do modelo simplificado a ser desenvolvida baseia-se em conceitos derivados das funções lineares de demanda e oferta para o mercado de um determinado produto agrícola. Esses conceitos foram elaborados por MARSHALL e encontram-se disponíveis na maioria dos textos elementares da teoria econômica. Serão utilizadas apenas análises gráficas, embora em NEGRI NETO (1988) possa-se encontrar um modelo generalizado aplicável a este caso. Assume-se uma oferta perfeitamente elástica para os insumos produzidos fora do setor agrícola e para os serviços de comercialização, e margem de comercialização constante e competição perfeita para o comportamento de consumidores, produtores e agentes de comercialização.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Admite-se que, inicialmente, o mercado esteja operando livremente (sem nenhum imposto), com a função de demanda D e de oferta S (Figura 1). O equilíbrio do mercado faz-se com o preço P_1 e a quantidade Q_1 .

O montante em cruzeiros do imposto, correspondente ao preço P_2 pago pelo consumidor, é dado por AB e a alíquota percentual por $(P_2 - P_3 / P_2) \cdot 100$. Note-se que $P_2 - P_3 = AB$. Assim, o consumidor paga o preço P_2 , determinado pelo ponto A , sobre a curva da demanda. O produtor recebe o preço P_3 , determinado pelo ponto B , sobre a curva de oferta.

Na medida em que se introduz um imposto, a quantidade transacionada (Q_2) será menor que na situação inicial, sem imposto (Q_1). O preço pago pelo consumidor será maior, pois $P_2 > P_1$. O preço recebido pelo produtor será menor, pois $P_3 < P_1$.

O imposto AB pode ser decomposto em duas parcelas, AE e EB . A parcela AE é o acréscimo no preço que o consumidor paga após a tributação do ICMS, e parcela EB é o decréscimo no preço que o produtor recebe após a tributação. Por construção, EB é maior que AE e, nesse caso, o produtor estaria arcando com um percentual maior que o do consumidor no ajuste do preço após o imposto. Isso ocorre porque a elasticidade-preço da demanda é maior, em valor absoluto (isto é, desprezando-se sinal negativo), do que a elasticidade-preço da oferta.

Admita-se que AE é a parte do imposto (ICMS) que está sendo paga pelo consumidor, BE é a parte do imposto (ICMS) que está sendo paga pelo produtor, o total do imposto $t_1 = AE + BE = AB$. Considerando-se α como sendo a elasticidade-preço da demanda e β como sendo a elasticidade-preço de oferta, pode-se calcular o percentual do ICMS que é pago pelo produtor (PPP) através de:

$$PPP = \frac{\alpha}{\alpha + \beta} 100 (\text{expresso em } \%),^3$$

o percentual do ICMS que é pago pelo consumidor (PPC) é dado por: $PPC = 100 - PPP$ (expresso em %).

Com base na fórmula acima pode-se deduzir alguns casos extremos. Por exemplo, admita-se que β seja igual a zero, situação em que a elasticidade-preço da demanda é perfeitamente inelástica, então $PPP = 0\%$ e $PPC = 100,00\%$, o que significa que o consumidor estaria arcando com todo o ônus do ICMS. No caso em que a demanda é perfeitamente elástica, então no limite a fórmula será igual a $100,00\%$, o que significa que o produtor estaria arcando com todo o ônus do ICMS.

A partir das elasticidades-preços de demanda e de oferta para os principais produtos agrícolas no valor bruto da agricultura paulista na safra de 1990/91, pode-se efetuar o cálculo de como se reparte o tributo (ICMS) entre produtores (PPP) e consumidores (PPC) (Tabela 1).

Se a elasticidade-preço demanda (em valor absoluto) for maior que a elasticidade-preço de oferta, então o produtor estaria arcando com um maior percentual do tributo (ICMS) e tanto maior

³³ Esta fórmula foi deduzida pelos autores a partir da figura 1.

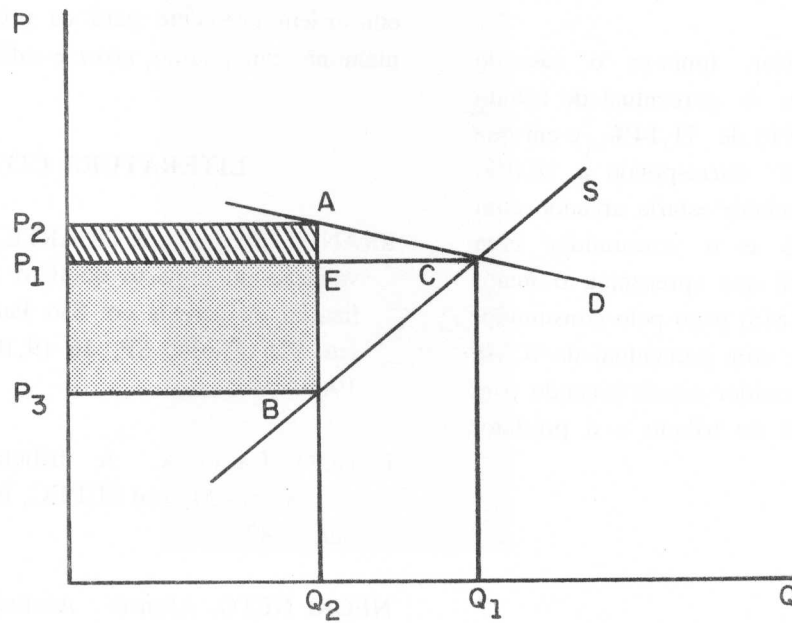


FIGURA 1 - Demanda mais Preço-elástica que a Oferta.

TABELA 1 - Elasticidade Preço de Demanda e de Oferta e Percentual do Tributo Pago pelo Produtor (PPP) e Percentual do Tributo Pago pelo Consumidor (PPC) dos Principais Produtos Agrícolas do Estado de São Paulo

Produto	Elasticidade demanda	Elasticidade oferta ¹	PPP (%)	PPC (%)
Bovinos	0,940	0,23	80,34	19,66
Frango	1,062	0,34	75,75	24,25
Algodão	5,300	2,15	71,14	28,86
Mandioca	0,500	0,22	69,44	30,56
Milho	0,900	0,51	63,83	36,17
Feijão	0,160	0,10	61,54	38,45
Soja	1,000	1,62	52,63	47,37
Amendoim	0,500	0,72	40,98	59,02
Mamona	0,500	0,99	33,56	66,44
Cana	0,130	0,56	33,33	66,67
Suínos	0,200	0,70	22,22	77,78
Arroz	0,170	0,69	19,77	80,23
Café	0,080	0,51	13,56	86,44

¹Em valores absolutos.

Fonte: As elasticidades-preços da demanda e da oferta foram obtidas em NOGUEIRA & BRANDT (s.d.) e NEGRI NETO (1988).

será a carga quanto maior a diferença entre as duas elasticidades.

Para exemplificar, tome-se o caso do algodão que apresentou o percentual de tributo pago pelo produtor (PPP) de 71,14%, e em que o percentual do ICMS corresponde a 18,0%. Conseqüentemente, o produtor estaria arcando com $0,7114 \times 18,0 = 12,80\%$ e o consumidor com 5,20%. No caso do café que apresentou o maior percentual de tributo (ICMS) pago pelo consumidor (PPC), isto é, 86,44% e com percentual do ICMS ainda de 18,0%, o consumidor estaria arcando com $0,8644 \times 18,0 = 15,56\%$ de tributo e o produtor com 2,44%.

5 - CONCLUSÕES

A pergunta principal que se faz normalmente é: quem paga o imposto? Observe-se que não se deve confundir pagando com recolhendo, pois mesmo nos casos em que há diferimento no recolhimento do ICMS, os agentes comerciais fazem os ajustes de preços para cobrir esse custo.

A resposta encontrada sugere que existem situações em que o consumidor estaria pagando totalmente, outras em que o produtor estaria pagando totalmente e, finalmente, uma situação em que a carga de imposto é repartida em diferentes proporções entre produtor e consumidor.

O que determina a distribuição do imposto entre os consumidores e produtores são as elasticidades-preços da demanda e da oferta. Toda vez que a elasticidade-preço da demanda for maior, em valor absoluto, que a elasticidade-preço da oferta, o produtor estaria pagando uma parcela maior da alíquota do imposto. No caso em que a elasticidade-preço da demanda for menor, em valor absoluto, que a elasticidade-preço de oferta, o consumidor estaria pagando uma parcela maior da alíquota. Finalmente, o imposto estaria sendo repartido igualmente caso as elasticidades-preços de demanda e oferta fossem iguais (e diferentes de zero em valor absoluto).

Verificou-se que o produtor estaria pagando a maior parcela do imposto que variou de 80,34% a 52,63% em ordem decrescente para os produtos bovino, frango, algodão, mandioca, milho, feijão e soja e que o consumidor estaria pagando a maior

parcela de imposto que variou de 59,02% a 86,44% em ordem crescente para os produtos amendoim, mamona, cana, suíno, arroz e café (Tabela 1).

LITERATURA CITADA

- BRANDT, Sergio A. & DUARTE, Fernando R. Avaliação do impacto do ICM sobre a comercialização de cereais em São Paulo. **Agricultura em São Paulo**, SP, **16** (9,10):55-63, set./out. 1969.
- LONGO, Carlos A. A tributação na agricultura. **Carta Mensal SUPEC**, Brasília, **2** (10):1-6, out. 1987.
- NEGRI NETO, Afonso. Avaliação da distribuição dos benefícios das pesquisas na cadeia produtor-consumidor: o caso dos produtos de origem animal. **Agricultura em São Paulo**, SP, **35** (1): 7-15, 1988.
- NOGUEIRA, A.C. & BRANDT, Sergio A. **Elasticidade de oferta e procura de produtos agrícolas no Brasil**. s.n.t. 25p. (mimeo)
- PACKER, Maria de Fátima & SUEYOSHI, Maria de Lourdes S. Efeitos da alteração do imposto de circulação de mercadorias (ICMS) sobre os preços de carnes de frango e suína, frutas, hortaliças e ovos na cesta de mercado. **Informações Econômicas**, SP, **18** (2):33-37, fev. 1988.
- PETTI, Regina H.V. & CARVALHO, Maria Auxiliadora. Tributação na agricultura paulista: o caso do ICMS. **Informações Econômicas**, SP, **22** (8):109-120, ago. 1992.