

MUDANÇAS NO REGIME DE ICMS: UMA ESTIMATIVA DA PERDA FISCAL DECORRENTE DA DESONERAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DO SOJA EM GRÃO: MATO GROSSO.

*Benedito Dias Pereira*¹
*Alexandre Magno de Melo Faria*²

Resumo

Com dados relativos ao período compreendido entre 1989 e 1998, tendo o Estado de Mato Grosso como ambiente de estudo, se estima uma função oferta de exportação de soja em grão. Através dessa equação avalia-se a importância relativa da influência do preço internacional do soja e da Lei Kandir sobre a quantidade exportada dessa *commodity*, além de se estimar a perda de receita fiscal do Governo do Estado de Mato Grosso decorrente da desoneração das exportações de soja instituída pela Lei Complementar n.º 87/96. Os resultados mostram que as duas variáveis independentes desempenharam efeitos estatisticamente significantes e a estimativa da perda de receita fiscal do Governo Estadual decorrente da Lei Kandir, no triênio 1996-98, gira em torno de R\$30 milhões.

Palavras Chaves: Equação de Oferta de Exportação, Receita Fiscal e Perda Fiscal.

Introdução

Durante o período: Julho de 1.994 e Dezembro de 1.998, dentre outros fatos, o ambiente macroeconômico do País foi caracterizado pela valorização da moeda interna em relação às estrangeiras, em particular ao dólar norte-americano. Atuando como causa restritiva à expansão das exportações dos principais produtos brasileiros, a valorização cambial se constituiu em um dos fundamentos do Plano Real.

¹ Professor Adjunto do Departamento de Economia da Faculdade de Administração, Economia e Ciências Contábeis (UFMT) e Doutor em Economia Agrícola.

² Economista Graduado pela UFMT.

O câmbio valorizado e a preocupação em manter o *déficit* em conta corrente em nível compatível com o equilíbrio de longo prazo do balanço de pagamentos levaram o governo brasileiro a criar mecanismos para incentivar o crescimento das exportações, sem, contudo, até janeiro de 1.999, alterar a política cambial. Durante o período 1994-98, ao isentar da tributação de ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) os bens primários e semi-elaborados, o principal instrumento usado como indutor das exportações desses bens foi a Lei Complementar n.º 87/96, de 13.09.96, mais conhecida como Lei Kandir. Essa Lei teve como objetivo precípuo aumentar a competitividade dos produtos primários e semi-elaborados no mercado mundial. Antes da vigência da Lei Kandir, de modo geral, incidia a alíquota de 13% de ICMS sobre a exportação desses produtos.

Na Tabela 1 pode-se notar o significativo incremento da quantidade exportada do soja mato-grossense em 1.997 e 1.998, em relação a 1.996. Se, de um lado, não é passível de dúvida que a Lei Kandir influenciou positivamente esse crescimento, de outro lado, ela não deve ser considerada como única responsável pelo mesmo, dado que, como também pode ser visto na Tabela 1, o preço internacional do soja experimentou relevante acréscimo durante o triênio 1.996-98, tomando 1.995 como base. Dessa maneira, como a Lei Kandir teve sua vigência a partir do final de 1.996, se estendendo nos anos de 1.997 e 1.998, cabe se investigar a efetiva influência dessa lei e das variações do preço internacional do soja sobre a variação da quantidade exportada dessa *commodity*, visto que esses dois fatores atuaram simultânea e positivamente sobre a variação de sua quantidade exportada.

Tabela 1. Evolução da Área Plantada, Produção, Preço e Exportação do Soja: Mato Grosso: 1989-1998

Safra	Área (ha)	Produção (ton)	Preço (US\$/ton)	Exportação (ton)
1989	1.703.649	3.795.435	248.17	472.445
1990	1.527.754	3.064.715	262.80	711.623
1991	1.164.585	2.738.410	244.80	745.650
1992	1.453.702	3.642.743	234.30	671.548
1993	1.678.532	4.118.726	248.70	361.676
1994	2.022.956	5.319.793	215.80	656.056
1995	2.322.825	5.491.426	225.62	181.106
1996	1.905.200	4.686.800	283.70	248.390
1997	2.095.700	5.721.300	289.00	783.049
1998	2.643.389	7.228.052	235.00	752.325

Fonte: Conab – Companhia Nacional de Abastecimento

A estimativa da perda de arrecadação do fisco mato-grossense causada pela Lei Kandir requer cuidados analíticos específicos. A não incidência do ICMS sobre as exportações do soja em grão, obviamente, implica em perda de receita fiscal por parte do Governo do Estado. Observando-se a Tabela 2, onde consta a arrecadação de ICMS por setor da economia mato-grossense, nota-se, em particular, queda acentuada da arrecadação da Agricultura em 1.997 e 1.998, em relação a 1.996. Esse decréscimo de arrecadação, naturalmente, foi diretamente influenciado pela isenção do ICMS sobre a exportação do soja em grão. Contudo, no período 1.996-98, a estimativa da perda de receita do fisco mato-grossense causada pela isenção da tributação sobre a exportação do soja em grão não deve, de maneira simplista, ser efetuada a partir da comparação do valor arrecadado pela Agricultura em 1.998 (R\$37,47 milhões) com valor arrecadado antes da vigência da Lei Kandir, pois quando se estima essa perda fiscal em horizonte de tempo mais amplo que um ano (por exemplo, no triênio 1996-98) se torna possível a incorporação de ajustes de decisões empresariais originadas no ambiente agrícola e no agroindustrial. Nesse cenário, é natural se imaginar que, remotamente em 1.997 e mais provavelmente em 1.998, a Lei Kandir pode ter estimulado produção adicional do soja em grão e, de outro lado, desestimulado o beneficiamento ou agroindustrialização desse bem no Estado. Nesse aspecto, se se observa a Tabela 2, comparando-se 1.998 com 1.997,

nota-se que o item Outros, não obstante a presença *da substituição tributária* no seu cômputo, experimenta redução acentuada de arrecadação de ICMS. É nesse item, por oportuno, que se contabiliza a arrecadação de ICMS incidente sobre a comercialização de óleo de soja. Por conseguinte, enquanto de um lado, a Lei Kandir pode ter exercido influência positiva na produção do setor agrícola, de outro lado, essa Lei pode ter exercido influência adversa na produção do setor agroindustrial, por ter estimulado a exportação de soja em grão em detrimento do beneficiamento interno do produto na forma de óleo de soja.

Tabela 2. Evolução da Arrecadação de ICMS por Setor - Mato Grosso: R\$1.000,00: 1991-1998

Ano	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Comércio	196.750	180.603	176.270	237.428	258.804	237.227	247.642	213.130
Indústria	229.502	178.742	201.814	315.543	301.886	250.568	132.567	355.620
Pecuária	12.631	14.572	22.532	21.919	25.208	26.379	22.358	10.200
Agricultura	56.257	43.806	36.107	68.730	48.718	68.009	54.038	37.470
Transporte	25.509	33.503	39.033	52.425	51.835	49.876	43.548	40.340
Comunicação	23.256	24.612	29.720	37.990	43.042	57.046	55.155	68.030
Outros*	20.862	64.753	107.145	160.081	137.338	152.129	418.539	96.560
Total	564.767	540.591	612.621	894.116	866.831	841.234	973.847	821.350

Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Mato Grosso

* inclui energia elétrica e a substituição tributária (bebidas, carne, óleo de soja, etc.)

Metodologia

Considera-se que a demanda internacional pelo soja mato-grossense é infinitamente elástica, pois a participação relativa da produção regional do grão na produção mundial é extremamente reduzida. Por conseqüência, considera-se Mato Grosso como tomador de preço, visto que o Estado não exerce influência na formação do preço internacional dessa *commodity*. Por outro lado, como durante o período em análise a inflação experimentou valores extremamente reduzidos, não se efetuou deflacionamento das estatísticas e/ou resultados deste Artigo.

Para se conhecer os efeitos das variações dos preços do soja e da Lei Kandir sobre a quantidade exportada do soja mato-grossense estimou-se função oferta de exportação com recorrência ao modelo econométrico explicitado em (I). Admite-se, naturalmente, que esse

modelo satisfaz todos os pressupostos clássicos do modelo linear de regressão múltipla:

$$Y_{\text{exp}} = \beta_0 + \beta_1 p + \beta_2 d + \varepsilon \text{ (I)}, \text{ onde:}$$

Y_{exp} = quantidade exportada do soja;

β_0 = termo constante ou intercepto;

β_1 e β_2 = coeficientes a serem estimados;

p = preço do soja no mercado internacional;

d = variável *dummy*; nos anos de vigência da Lei Kandir: $d = 1$ e nos anos de não vigência dessa Lei: $d = 0$; e

ε = erro aleatório.

A partir dos valores anotados na Tabela 1 (onde consta, de 1.990 a 1.998, a quantidade exportada do soja mato-grossense -em toneladas- e os preços do soja em moeda internacional -em US\$/ton.), foram calculados índices dessas duas variáveis, com base em 1.989. Após isso, os índices de preços foram defasados (retardados) em um ano com a finalidade de se captar com maior precisão o real comportamento do sojicultor, dado que o mesmo, quando decide sobre a quantidade a produzir, usualmente toma o preço do ano anterior como referência. Usados na estimação da equação de oferta de exportação, esses índices estão contidos na Tabela 3. Nessa Tabela, na última coluna, consta a variável *dummy*, onde, relembra-se, o número um indica a vigência e o número zero a não vigência da Lei Kandir.

Na estimação da equação de oferta de exportação, conforme consta em (I), o índice da quantidade exportada do soja é a variável dependente e o índice do preço internacional do soja e a informação qualitativa sobre a vigência ou não da Lei Kandir, as variáveis independentes. O valor da perda fiscal do Estado de Mato Grosso decorrente da Lei Kandir, na forma a ser detalhada adiante, será calculado a partir da diferença entre os interceptos gerados pela variável *dummy*.

Tabela 3. Índices Utilizados na Estimação da Equação de Oferta de Exportação do Soja: Mato Grosso: 1990-1998

Safra	Exportação (ton.) (Yexp)	Preço (US\$/ton.) (p)	Lei Kandir (d)
1990	150.63	100.00	1
1991	157.83	105.90	1
1992	142.14	98.64	1
1993	76.55	94.41	1
1994	138.86	100.21	1
1995	38.33	86.96	1
1996	52.58	90.91	0
1997	165.74	114.32	0
1998	159.24	116.45	0

Fonte: Tabela 1

Discussão dos Resultados

A partir dos dados da Tabela 3 estimou-se a seguinte equação:

$$Y_{exp} = -448,69 + 5,36p + 42,65d + \varepsilon_t \text{ (II)}$$

Não obstante o número de observações da equação (II) ser reduzido, implicando na presença de grau de liberdade também reduzido, analisa-se, doravante, os efeitos do preço internacional e da Lei Kandir sobre a quantidade exportada do soja mato-grossense, posto que, não obstante a presença do reduzido grau de liberdade, pelos testes *t* e *F*, os resultados mostraram significância estatística, obviamente, sem a violação dos pressupostos básicos do modelo econométrico clássico.

Com pequena dose de abstração, por oportuno, é necessário se abordar como se deve entender a influência da Lei Kandir sobre a quantidade exportada do soja: dados a inclinação e o intercepto da equação estimada correspondente ao período 1990-95, comparam-se esses coeficientes com os coeficientes da equação estimada para o triênio 1996-98. Nesse contraste tem-se duas retas com interceptos distintos e com a mesma inclinação. Com duas retas paralelas,

divergindo apenas pelo intercepto, pode-se imaginá-las plotadas no plano cartesiano ortogonal sem ocuparem o mesmo espaço, visto que, conforme se pode verificar em (II), para o período 1.990-95, o valor do intercepto é -448,69 e, para o período 1996-98: -406,04. Destarte, com mesma inclinação, a diferença entre os interceptos dessas duas retas capta, justamente, a influência da Lei Kandir sobre a quantidade exportada do soja.

Adotando-se ano de não vigência da Lei Kandir (1.995) como base, substituindo-se os valores das variáveis independentes na equação estimada, pode-se, facilmente, para o triênio 1996-98, se calcular os valores estimados da quantidade exportada do soja mato-grossense. Nesse caso, os valores estimados são explicados exclusivamente pela Lei Kandir. Esses valores, acompanhados dos seus respectivos percentuais de variação, estão contidos na Tabela 4. Uma vez elaborados esses cálculos, pode-se, em percentagem, obter, por complemento, a influência das variações do preço internacional do soja sobre a quantidade exportada dessa *commodity*, pressupondo-se, naturalmente, que o modelo tenha sido corretamente especificado, isto é, que as variações das duas variáveis independentes esgotam as variações da quantidade exportada do soja.

Tabela 4. Estimativa da Influência da Lei Kandir Sobre a Quantidade Exportada do Soja de Mato Grosso: 1995-1998

Ano	Exportação Estimada (ton)	Variação (%)
1995	750.650	-
1996	760.630	1,32
1997	1.071.940	42,80
1998	1.100.350	46,59

No ano de 1996, recorda-se, a Lei Kandir teve vigência apenas nos meses de novembro e dezembro. Em função disso, nesse ano, a sua influência sobre a variação da quantidade exportada foi pequena: 1,32%. Em 1997, entretantes, com vigência nos doze meses, esse percentual se elevou para aproximadamente 43% e, em 1998, ainda experimentando tendência ascendente, esse valor girou em torno de 47%. Como a participação efetiva da Lei Kandir na variação da quantidade exportada do soja, em 1996, foi de apenas 1,32%, deduz-se

que, nesse ano, as variações do preço internacional do soja tiveram preponderância absoluta sobre a influência da Lei Kandir. Contudo, como em 1997 a Lei Kandir passou a exercer importância mais expressiva (43%), as variações do preço internacional do soja, por complemento, responderam por 57% das variações de sua quantidade exportada. Por fim, como em 1998 a participação relativa da Lei Kandir ascende para 47%, as variações do preço internacional do soja explicaram aproximadamente 53% das variações de sua quantidade exportação.

Do acima abordado, considerando-se a quantidade exportada do soja como variável dependente, no triênio analisado, constata-se que o poder de explicação das variações do preço internacional do soja sempre preponderaram sobre a influência da Lei Kandir. Desse modo, ao sabor das suas próprias forças, devido ao movimento ascendente do preço internacional do soja ocorrido no período, isoladamente, o próprio mercado teria provocado sensível expansão da quantidade exportada da *commodity* em questão, independentemente da vigência da Lei Kandir.

A partir dos valores estimados da exportação do soja pode-se calcular a receita total dos sojicultores, advinda somente da exportação dessa *commodity*, através da equação $R = p.q$, onde a receita total é igual ao preço do ano dado multiplicado pela quantidade exportada do ano afim. Nesse cálculo usa-se a quantidade exportada estimada do período 1995-98 (Tabela 4) e o nível de preços do ano correspondente (Tabela 1). O valor assim obtido expressa a receita estimada do conjunto de sojicultores que exportaram soja em grão nesses anos. Em seguida, também na Tabela 5, para o triênio 1996-98, calculou-se a variação absoluta da receita estimada e a perda de receita fiscal do Governo Estadual. Os valores da última coluna foram obtidos aplicando-se a alíquota de 13% de ICMS sobre a variação da receita estimada dos sojicultores.

Tabela 5. Estimativa da Receita dos Produtores de Soja Exportada, Variação da Receita dos Produtores do Soja e Perda do ICMS do Governo de Mato Grosso: 1995-1998

Ano	Receita Estimada (R\$)	Variação de Receita Estimada (R\$)	Perda de ICMS (R\$)
1995	169.361.653	-	-
1996	215.790.731	7.738.180	1.005.963
1997	309.790.660	140.429.007	18.255.770
1998	258.582.250	89.220.597	11.598.677

Analisando-se a Tabela 5 nota-se que em 1996 a receita estimada dos produtores do soja foi da ordem de R\$215 milhões. A variação da receita em relação a 1.995, exclusivamente em função da desoneração das exportações, foi de R\$7,7 milhões. Esse valor, relativamente pequeno, é explicado pela vigência da Lei Kandir apenas nos meses de novembro e dezembro desse ano. A perda de receita fiscal em 1996, em consequência, foi de aproximadamente R\$1,0 milhão. Em 1997 a receita estimada dos sojicultores foi de aproximadamente R\$309 milhões. Nesse ano, a variação da receita em relação a 1.995, resultante somente da desoneração das exportações, foi de R\$140 milhões; logo, a perda da receita fiscal em 1.997 foi de aproximadamente R\$18,2 milhões. Em 1998 a receita estimada do produtor foi de R\$258 milhões. Nesse ano, a variação da receita em relação a 1.995, causada exclusivamente pela desoneração das exportações, foi de R\$89,22 milhões, assim, a perda de receita em 1998 foi de aproximadamente R\$11,6 milhões. Tomando 1.995 como base, o somatório das perdas fiscais do Governo do Estado nos três anos gira em torno de R\$30,86 milhões.

Comentários Finais

A cultura do soja vem exercendo crescente importância na economia mato-grossense, não só para o setor agrícola, mas também como resultado dos naturais encadeamentos produtivos que ela experimenta com outros setores. Não obstante essa ascendente e elevada relevância, antes da vigência da Lei Kandir, as exportações do soja em grão estavam sendo prejudicadas pela adoção de taxa de

câmbio valorizada, notadamente em 1995, e em grande parte de 1996. Nesse contexto, o Governo Federal, no final de 1996, sem até então alterar a taxa de câmbio, interveio na economia, de modo a favorecer os exportadores de produtos primários, criando a Lei Complementar n.º 87, isentando da tributação de ICMS os produtos primários e semi-elaborados.

Como os produtores de soja agem racionalmente quando tomam a decisão de quanto produzir e quanto exportar, como consequência, a Lei Kandir passou a ser naturalmente incorporada nas decisões dos produtores. Com o objetivo de se captar a dinâmica dessas ações comportamentais, a partir de um modelo econométrico, foi estimada a influência isolada da Lei Kandir e das variações do preço internacional do soja nas variações da quantidade exportada do soja mato-grossense.

Com a isenção da tributação sobre os produtos primários e semi-elaborados exportáveis, em relação aos valores correspondentes a 1.995, os governos estaduais perderam receita fiscal. Neste Artigo foi estimada a perda de receita por parte do Governo do Estado de Mato Grosso, decorrente da isenção de ICMS sobre as exportações do soja em grão, no triênio 1.996-98. O valor estimado dessa perda, como já mencionado, é de aproximadamente R\$30,86 milhões.

Por fim, conforme pôde se observar, também foi mostrado que os resultados da Lei Kandir sobre o acréscimo da quantidade exportada do soja poderia ter sido conseguido no triênio 1.996-98, parcial ou totalmente, meramente, como resultado do livre funcionamento das forças de mercado, sem, portanto, a existência do ônus social causado pelo decréscimo da arrecadação tributária.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, Fernando de Holanda. *Microeconomia: Teoria, Modelos Econométricos e Aplicações à Economia Brasileira*. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1985.

KMENTA, Jan. *Elementos de Econometria*. São Paulo: Atlas, 1978.

KUME, Honório & PIANI, Guida. *Mudanças no Regime de ICMS: Uma estimativa da perda fiscal decorrente das exportações e*

impactos sobre a balança comercial. In Revista de Economia Aplicada. São Paulo: FEA/FIPE, v.1, n.2, abr-jun. de 1997.

MATOS, Orlando Carneiro de. *Econometria Básica.* São Paulo: Atlas, 1995.

PARO, Hortêncio. *História do soja em Mato Grosso.* Cuiabá: Edunic: 1998.

SACHS, Jeffer & LARRAIN, Felipe. *Macroeconomia.* São Paulo: Makron Books, 1995.