

Análise dos efeitos dos fluxos de comércio da erva-mate entre estados brasileiros e o Mercosul, entre 2002 e 2012*

Rayan Wolf**

Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Mestre em Administração pela UFMS

Matheus Wemerson Gomes Pereira***

Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Mestre em Economia Aplicada pela UFV, Professor Adjunto da UFMS

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar os efeitos dos fluxos de comércio da erva-mate entre estados do Brasil e os demais países do Mercado Comum do Sul (Mercosul), uma vez que, no País, o produto vem perdendo importância nos estados produtores para outros países. Originária da Argentina, do Brasil e do Paraguai, hoje, a erva-mate é um produto conhecido em todos os países do mundo, existindo em uma infinidade de produtos que vão desde variadas bebidas até medicamentos e cosméticos. O Mercosul é um mercado potencial, assim, há necessidade de novas estratégias, tecnologias e programas de *marketing*, devido ao alto grau de competitividade no setor e à abertura comercial proporcionada pelo Mercosul. Este estudo objetiva especificamente fazer uma análise *shift-share* da produção de erva-mate no Brasil, entre estados do País e o Mercosul e entre os estados brasileiros e o mundo exclusive o Mercosul.

Palavras-chave

Comércio; erva-mate; *shift-share*

* Artigo recebido em jul. 2014 e aceito para publicação em jul. 2016.
Revisora de Língua Portuguesa: Tatiana Zismann

** E-mail: wolf.ry@gmail.com

*** E-mail: matheuswgp@yahoo.com.br

Abstract

This study aims to analyze the effects of mate trade flows between Brazilian States and other Southern Common Market (Mercosur) countries, since in Brazil the product has been losing importance in producing States to other countries. Originally from Argentina, Brazil and Paraguay, today mate is a product known in all countries of the world, and there are a multitude of products ranging from drinks to various drugs and cosmetics. Mercosur is a potential market, so there is a need for new strategies, technologies and marketing programs, due to the high degree of competitiveness in the industry and the trade liberalization provided by Mercosur. This study aims to specifically make a shift-share analysis of the mate production in Brazil, between the states of the Country and Mercosur and between the Brazilian states and the world exclusive to Mercosur.

Keywords

Trade; mate; shift-share

Classificação JEL: C40, Q13, Q32, F36

1 Introdução

A erva-mate, herança dos índios guaranis, foi elemento básico da alimentação desse povo em um território banhado pelos rios Paraná, Uruguai e Paraguai. As tribos indígenas faziam comércio de troca com a bebida proveniente da erva-mate por milhares de quilômetros até chegar à Bolívia. Com a chegada dos espanhóis ao Paraguai e o contato direto com os guaranis e outros povos indígenas habitantes da região de Guairá, o hábito de tomar a bebida obtida da infusão do mate generalizou-se entre os conquistadores que se encarregaram de divulgar seus benefícios, resultando a fama da bebida em toda a região sul do continente (LINHARES, 1969).

As missões dos jesuítas, entre 1610 e 1768, por sua vez, ocuparam grande parte das terras onde se encontrava uma significativa concentração da erva-mate e, apesar de haver inicialmente uma tentativa de proibição do seu consumo, no final, foram os próprios jesuítas os responsáveis pelos aperfeiçoamentos do cultivo da planta, pelo aumento da sua produção, do

seu comércio e de sua exportação. Assim, as autoridades espanholas conseguiram monopolizar a fabricação da erva até 1768, quando deixaram a América do Sul (INSTITUTO EUVALDO LODI, 1986).

É válido salientar que a classificação e a descrição científica da erva-mate são de responsabilidade de Auguste de Saint-Hilaire, botânico e naturalista francês, que percorreu o Brasil de 1816 a 1822 e, depois de estudar a erva-mate, classificou-a de *Ilex paraguariensis*, fazendo descrições detalhadas a respeito dos procedimentos necessários para seu correto processamento (BOGUSZEWSKI, 2007).

Por ser uma planta nativa, a erva-mate criou fronteiras geográficas próprias e, no passado, como ainda hoje, serviu de elo cultural entre os povos dos diferentes países do Mercado Comum do Sul (Mercosul), como Brasil e Paraguai, e também entre moradores de regiões diferentes de um mesmo país, como no caso dos estados do sul do Brasil (BOGUSZEWSKI, 2007).

Tendo sua origem na América do Sul e ocorrendo naturalmente na Argentina, Brasil e Paraguai, hoje, a erva-mate tem sua presença conhecida em todos os países do mundo. Existe atualmente uma infinidade de produtos derivados dessa planta, que vão desde bebidas variadas até alimentos, medicamentos e cosméticos (BALDO, 2008).

O agronegócio da erva-mate é de grande importância econômica para os estados do Sul do Brasil pela geração de empregos e por ser mais uma fonte de renda para as pequenas e médias propriedades agrícolas (ROCHA JUNIOR; RINALDI; ROCHA, 2004). Ao longo do tempo, o mercado consumidor de erva-mate vem-se tornando maior, uma vez que o produto não está mais ligado somente à produção de chá, chimarrão ou tereré, mas também à sua utilização na indústria de alimentos, de cosméticos, da saúde e bebidas.

As propriedades onde a erva-mate é cultivada são, em sua maioria, pequenas e médias, o que lhe assegura uma importância social expressiva (MEDRADO, 2005). A produção de erva-mate gera, em toda a Região Sul, 702 mil empregos (CULAU, 2012), tendo um valor de produção de aproximadamente 114 milhões de reais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013). Para Rocha Junior e Miloca (2007), pode-se considerar a importância da erva-mate como elemento da inter-relação no Cone Sul, que envolve Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina.

Em relação aos trabalhos que tratam da erva-mate, destacam-se os trabalhos de Carmo (2007), que analisa as potencialidades do processo produtivo da erva-mate em áreas de fronteira; de Omar Daniel (2009), que verificou o sistema de produção e o processamento industrial, assim como a importância histórica e econômica da erva-mate para os estados brasileiros;

de Boguszewski (2007), que analisa a história da cultura da erva-mate como alimento; de Balcewicz (2000), que analisa a competitividade da erva-mate num contexto de integração econômica no Mercosul; e de Miloca (2005), que analisa os principais atributos da logística de suprimentos na agroindústria ervateira.

Devido à eliminação de barreiras, cláusulas de salvaguarda e restrições alfandegárias entre os países-membros do Mercosul¹, o comércio de erva-mate está cada vez mais liberado, o que motiva o estudo da competitividade da cultura ervateira e possíveis impactos que a liberação comercial poderá trazer para os estados brasileiros e os países do Mercosul.

O produto brasileiro vem perdendo espaço para a erva-mate produzida em outros países e, apesar de ser o maior produtor e exportador, o Brasil ainda é o maior importador entre os países onde existe a ocorrência natural desse produto (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014), fazendo-o perder espaço nos estados tradicionalmente produtores.

O que se busca entender é como os fluxos de comércio entre os estados brasileiros e os países-membros do Mercosul afetam a produção brasileira em cada estado. A contribuição deste artigo para o tema está em verificar a influência ou não dos produtores do Mercosul sobre a produção brasileira, o que abrange todos os produtores de erva-mate do mundo, podendo analisar se essa integração é ou não positiva para o mercado ervateiro do Brasil.

O presente artigo tem por objetivo analisar os impactos de um fluxo de comércio nos estados brasileiros produtores de erva-mate e, especificamente, fazer uma análise *shift-share* da produção de erva-mate no Brasil, averiguando se a relação de comércio entre Brasil e Mercosul é favorável para os estados produtores.

2 Método *shift-share*

O método escolhido para o desenvolvimento deste artigo é a versão modificada do modelo *shift-share* (método diferencial-estrutural). A técnica *shift-share*, ou análise de componentes de variação, é um procedimento

¹ Apesar de ser uma união aduaneira, o Mercosul, mesmo com avanços significativos no seu processo de integração, ainda apresenta uma série de furos e brechas, em especial em relação a sua tarifa externa comum (AZEVEDO; MASSUQUETTI, 2009). As metas iniciais do bloco ainda estão distantes de serem cumpridas, pois os membros acabaram por se distanciar dos planos primordiais que permeavam a proposta de integração, e os interesses do bloco acabaram por se voltar ao campo político, em vez de objetivar a retomada comercial e econômica entre seus integrantes (AMANN; OPPITZ; BARBOSA, 2014).

analítico desenvolvido por Creamer (1943), que consiste na decomposição do crescimento de uma variável, em uma determinada área, em componentes distintos desse crescimento. Ou seja, é uma ferramenta analítica que procura identificar e desagregar os diferentes componentes do crescimento de uma variável que possam influenciar e explicar o seu comportamento (DUNN, 1960). Não é um método que procura explicar o crescimento regional, mas que busca encontrar os componentes desse crescimento (HAD-DAD; ANDRADE, 1989).

Normalmente, este método tem como objetivo dividir algebricamente em três componentes a variação ocorrida em uma variável, em um determinado período de tempo. Toma-se como exemplo uma variação no valor do produto entre o período 0 (inicial) e t (final), que pode ser dividida da seguinte maneira (SANTOS; LÍRIO; VIEIRA, 2009):

$$\Delta VP_{ji} = VP_{ji}^0 \cdot v + VP_{ji}^0 (v_i - v) + VP_{ji}^0 (v_{ji} - v_i) \quad (1)$$

Em que:

ΔVP_{ji} = variação do valor da produção da erva-mate no estado j ;

VP_{ji}^0 = valor da produção de erva-mate no período 0 , no estado j ;

v = taxa de crescimento nacional do valor da produção agrícola;

v_i = taxa de crescimento do valor da produção da erva-mate no Brasil;

v_{ji} = taxa de crescimento do valor da produção da erva-mate no estado j .

Na equação (1), a primeira parcela do lado direito corresponde ao componente nacional e indica a parte da variação do produto do Estado, explicada pelo crescimento econômico nacional. Em outras palavras, essa parcela mostra qual seria o valor da produção do Estado se ela houvesse crescido a uma taxa semelhante à verificada no País como um todo.

A segunda parcela é o componente proporcional ou estrutural e reflete a variação da produção (positiva ou negativa), que pode ser causada pela composição da indústria em um estado.

A terceira parcela é o chamado componente regional e indica a parte da variação da produção explicada por fatores específicos de um estado. Ou seja, esse componente mostra por que a taxa de crescimento (ou declínio) do produto, em um dado setor, foi maior (ou menor) em um estado do que na média do País.

É introduzida na decomposição a parcela referente ao comércio internacional (exportação e importação). Para isso, seguiu-se a convenção adotada nas contas nacionais e estimou-se a demanda doméstica, ou seja:

$$Dd_{ji}^0 = VP_{ji}^0 - X_{ji}^0 + M_{ji}^0 \quad (2)$$

Em que:

Dd_{ji}^0 = valor da demanda doméstica no período 0, no estado j, na indústria i;

X_{ji}^0 = valor das exportações totais no período 0, no estado j, na indústria i;

M_{ji}^0 = valor das importações totais no período 0, no estado j, na indústria i.

Assim sendo, a taxa de crescimento do valor da produção passa a ser definido pela seguinte equação:

$$v = \left(\frac{Dd^0}{VP^0}\right) d + \left(\frac{X^0}{VP^0}\right) x - \left(\frac{M^0}{VP^0}\right) m \quad (3)$$

Onde:

v = taxa de crescimento do valor da produção;

d = taxa de crescimento da demanda doméstica;

x = taxa de crescimento das exportações;

m = taxa de crescimento das importações.

Substituindo-se a equação (3) por (1), obtém-se a decomposição da variação do valor da produção em componentes que tratam da exportação, importação e demanda doméstica, sendo assim, se utilizarão as equações do Quadro 1 para buscar o objetivo do trabalho.

Os dados utilizados são secundários. Os dados dos países-membros do Mercosul e do resto do mundo foram obtidos na base de dados da Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2014). No caso do Brasil, os dados de importação e exportação foram obtidos no Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior, AliceWeb, da Secretaria de Comércio Exterior, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (BRASIL, 2014). O período de tempo analisado foi de 1991 a 2011, por ser o ano mais próximo oferecido pelas bases de dados pesquisadas.

Os dados que correspondem ao desempenho da produção de erva-mate estão contidos na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014) sob duas formas: lavouras permanentes (produção agrícola municipal) e extração vegetal. Portanto, para analisarmos o crescimento nacional do valor da produção agrícola (v), levaremos em conta somente os dados de produtos de lavouras permanentes (PAM) e de extração vegetal.

Quadro 1

Formulário dos componentes do modelo diferencial-estrutural expandido

Componente nacional	
Exportação nacional (X)	$NX = \Delta VP_{ji}^0 [(X^0/VP^0)x]$
Exportação para o Mercosul (Xm)	$NXm = \Delta VP_{ji}^0 [(Xm^0/VP^0)xm]$
Exportação para o resto do mundo (Xrm)	$NXrm = \Delta VP_{ji}^0 [(Xrm^0/VP^0)xrm]$
Importação nacional (M)	$NM = \Delta VP_{ji}^0 [(M^0/VP^0)m]. (-1)$
Importação para o Mercosul (Mm)	$Nm = \Delta VP_{ji}^0 [(Mm^0/VP^0)mm]. (-1)$
Importação para o resto do mundo (Mrm)	$Nrm = \Delta VP_{ji}^0 [(Mrm^0/VP^0)mrm]. (-1)$
Demanda doméstica nacional (NDd)	$NDd = \Delta VP_{ji}^0 [(Dd^0/VP^0)d]$
Componente estrutural	
Exportação estrutural (EX)	$EX = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Xi^0/VPi^0)xi - (X^0/VP^0)x]\}$
Exportação para o Mercosul (EXm)	$EXm = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Xim^0/VPi^0)xim - (Xm^0/VP^0)xm]\}$
Exportação para o resto do mundo (EXrm)	$EXrm = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Xirm^0/VPi^0)xirm - (Xrm^0/VP^0)xrm]\}$
Importação estrutural (EM)	$EM = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Mi^0/VPi^0)mi - (M^0/VP^0)m]\}. (-1)$
Importação para o Mercosul (EMm)	$EMm = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Mim^0/VPi^0)mim - (Mm^0/VP^0)mm]\}. (-1)$
Importação para o resto do mundo (EMrm)	$EMrm = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Mir^0/VPi^0)mri - (Mrm^0/VP^0)mrm]\}. (-1)$
Demanda doméstica estrutural (EDd)	$EDd = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Ddi^0/VPi^0)d] - [(Dd^0/VP^0)d]\}$
Componente regional	
Regional exportação (RX)	$RX = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Xei^0/VPei^0)xei - (Xi^0/VPi^0)xi]\}$
Exportação para o Mercosul (RXm)	$RXm = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Xeim^0/VPei^0)xeim - (Xim^0/VPi^0)xim]\}$
Exportação para o resto do mundo (RXrm)	$RXrm = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Xeir^0/VPei^0)xeirm - (Xirm^0/VPi^0)xirm]\}$
Importação regional (RM)	$RM = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Mei^0/VPei^0)mei - (Mi^0/VPi^0)mi]\}. (-1)$
Importação para o Mercosul (RMm)	$RMm = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Meim^0/VPei^0)meim - (Mim^0/VPi^0)mim]\}$
Importação para o resto do mundo (RMrm)	$RMrm = \Delta VP_{ji}^0 \{[(Meirm^0/VPei^0)meirm - (Mirm^0/VPi^0)mirm]\}$
Demanda doméstica estrutural (RDd)	$RDd = \Delta VP_{ji}^0 \{(vei-vi) - RX_m - RX_{rm} - RM_m - RM_{rm}\}$

FONTE: Santos *et al.* (2007).

NOTA: 1. N representa o componente nacional.

2. E indica o elemento estrutural.

3. R representa o componente regional.

4. S indica os índices.

5. M representa o Mercosul.

6. rm representa o resto do mundo.

2.2 Caracterização da área de estudo

Analisaremos os impactos dos fluxos econômicos das regiões produtoras de erva-mate no Brasil. A erva-mate é produzida pelos Estados do Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul, de maneira que os dados da produção brasileira de erva-mate serão referentes à produção desses estados. Em 2012, o Brasil produziu 513.256 toneladas de erva-mate verde (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014): Paraná (35,0%), Santa Catarina (13,5%), Rio

Grande do Sul (50,8%) e Mato Grosso do Sul (0,5%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

O Mercosul tem cinco membros plenos (Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Venezuela²), cinco membros associados (Chile, Bolívia, Peru, Colômbia e Equador) e dois membros observadores (Nova Zelândia e México). Utilizaremos dados referentes aos membros-plenos e aos membros associados.

Na Argentina, foram produzidas 290.000 toneladas de erva-mate em 2012 (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014): província de Misiones (84%) e província de Corrientes (16%) (ARGENTINA, 2013). O Paraguai produziu, em 2012, 85.490 toneladas (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014), sendo que 100% da produção está localizada na região oriental, com destaque para Itapúa, com 61,8% da produção, e Guaíra, com 17,62% (PARAGUAY, 2013).

De acordo com a FAO, foram exportadas 74.141 toneladas de erva-mate em 2011, sendo a Argentina o país que mais exportou, com 49,42% do total, seguida do Brasil, com 47,79%, Paraguai, com 0,82%, ainda constando na lista de exportadores de erva-mate o Uruguai, que, apesar de não produzir, importa, processa e exporta o produto (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014).

Os membros importadores de erva-mate do Mercosul são: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai e Uruguai. Observa-se que os próprios produtores de erva-mate estão na lista de importadores, merecendo destaques na lista: Uruguai, Chile e Brasil, que importaram 47.226 toneladas das 48.051 importadas pelos países-membros do Mercosul. Cerca de 65% de toda erva-mate importada no mundo circula entre os países-membros do Mercosul (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014).

3 Resultado e discussão

A influência do comércio internacional na produção dos estados brasileiros produtores de erva-mate foi analisada pelo método diferencial-estrutural expandido. Os dados foram resumidos em três tabelas: uma contendo a decomposição do Valor Bruto da Produção; outra, os componentes de comércio entre Brasil e Mercosul; e, ainda, uma contendo os componentes de comércio entre o Brasil e o resto do mundo.

² A entrada desse país no Mercosul foi efetivada em 2012.

3.1 Decomposição do Valor Bruto da Produção de erva-mate no Brasil

As contribuições das exportações (X) e das importações (M) sobre a produção de cada estado brasileiro produtor de erva-mate, sem especificar o destino e a origem, são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1

Decomposição do Valor Bruto da Produção da erva-mate em estados do Brasil — 2012

(R\$ 1.000)

ESTADOS	COMPONENTE NACIONAL			COMPONENTE ESTRUTURAL			COMPONENTE REGIONAL		
	X	M	Dd	X	M	Dd	X	M	Dd
Mato Grosso do Sul	-262	-57	-196	182	-1	221	80	1	259
Paraná	11.014	2.402	8.250	-7.648	52	-9.301	-3.235	21	22.531
Santa Catarina	2.972	648	2.226	-2.064	14	-510	-868	-10	2.961
Rio Grande do Sul	29.284	-2.083	30.405	-20.335	165	-33.200	-6.535	-103	35.962

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE (2014).

FAO (2014).

NOTA: 1. X refere-se às contribuições das exportações.

2. M indica as contribuições das importações.

3. Dd refere-se à demanda doméstica.

No componente nacional, os valores referentes à exportação representam a magnitude do crescimento da produção em cada estado caso as exportações tivessem crescido na proporção da taxa brasileira. O Estado do Mato Grosso do Sul não apresentou dados relevantes em relação às exportações e foi o único que não teve crescimento da produção. O Estado do Rio Grande do Sul apresentou o maior crescimento da produção.

No componente nacional de importação, os Estados do Mato Grosso do Sul e do Rio Grande do Sul apresentam sinal negativo, significando que as compras externas substituem a produção doméstica nesses estados, ou seja, haveria redução na produção se a importação nesses estados se comportasse como verificado no Brasil todo.

Em relação à demanda doméstica do componente nacional nos Estados do Paraná e do Rio Grande do Sul, ela é positiva e maior que as importações e exportações, significando que a produção regional é determinada principalmente pela demanda doméstica. No Estado de Santa Catarina, as importações são maiores que a demanda doméstica, mas podemos dizer

que a demanda interna do Estado tem importância na produção. Já no Mato Grosso do Sul, a produção não é determinada pela demanda doméstica.

O componente estrutural das exportações apresenta coeficiente negativo nos Estados do Paraná, do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, indicando que nesses estados as taxas de vendas externas se refletem de maneira expressiva na produção de erva-mate. No que se refere ao sinal positivo das importações, pode-se dizer que nesses estados há predominância de menor exposição a produtos importados. Quanto à demanda doméstica, o setor apresenta baixas taxas de crescimento da demanda interna. As especificidades e vantagens competitivas de cada estado são apresentadas no componente regional, sem especificar os países de origem e destino da erva-mate.

3.2 Componentes de comércio entre o Brasil e o Mercosul

Por meio do método de análise diferencial-estrutural, discriminamos as exportações (X) e as importações (M) de acordo com o destino e a origem. Analisam-se os impactos do fluxo de comércio entre os estados brasileiros e o Mercosul, cujos dados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2

Componentes, nacional, estrutural e regional, do comércio de estados do Brasil com o Mercosul — 2012

ESTADOS	COMPONENTE NACIONAL		COMPONENTE ESTRUTURAL		COMPONENTE REGIONAL	
	Xm	Mm	Xm	Mm	Xm	Mm
Mato Grosso do Sul	-2.331	88.133	-3.075	-8.086	5.406	316
Paraná	97.680	-3.692.706	128.848	338.789	-176.468	64.789
Santa Catarina	26.364	-996.680	34.776	91.440	-23.983	1.317
Rio Grande do Sul	259.706	-2.509.352	342.573	899.466	1.585.413	12.170

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE (2014).
FAO (2014).

NOTA: 1. Xm equivale à exportação para o Mercosul.
2. Mm equivale à importação para o Mercosul.

No componente nacional, os coeficientes de todos os estados, com exceção do Mato Grosso do Sul, são positivos e apresentariam a magnitude do crescimento da produção em cada estado, em relação ao Mercosul, se esses estados tivessem o mesmo comportamento do Brasil como um todo. As importações, com os coeficientes negativos, mostram que elas substituiriam a produção interna dos Estados do Paraná, de Santa Catarina e do Rio

Grande do Sul se tivessem o mesmo comportamento verificado em todos os estados em conjunto.

No componente estrutural, o coeficiente de exportação dos três maiores estados brasileiros produtores de erva-mate é positivo, indicando que, nesses estados, predomina a exportação para o Mercosul, situação reforçada pelo fato de o coeficiente de importação ser positivo, mostrando que, nesses estados, as compras externas não substituem a produção doméstica, ou seja, esses estados não sofrem exposição aos produtos exportados do Mercosul, situação que ocorre de forma inversa no estado de Mato Grosso do Sul, que não apresenta coeficiente positivo nem em exportações e nem em importações com o Mercosul.

No componente regional, observam-se o comportamento de cada variável e as vantagens e desvantagens para cada estado especificamente em relação ao Mercosul. Destaca-se o sinal negativo das exportações dos Estados do Paraná e de Santa Catarina, mostrando a baixa vantagem competitiva em relação ao Mercosul, mas o coeficiente positivo das importações mostra que as estruturas produtivas estão menos expostas à competição de bens provenientes do Mercosul.

3.3 Componentes de comércio entre estados do Brasil e o resto do mundo

Excluindo-se o Mercosul da análise, pode-se analisar os impactos do fluxo de comércio entre os estados brasileiros e o resto do mundo, cujos dados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3

Componentes, nacional, estrutural e regional, do comércio entre estados do Brasil e o resto do mundo — 2012

ESTADOS	COMPONENTE NACIONAL		COMPONENTE ESTRUTURAL		COMPONENTE REGIONAL	
	Xrm	Mrm	Xrm	Mrm	Xrm	Mrm
Mato Grosso do Sul	-260.550	64.904	249.579	-10.951	10.970	59
Paraná	10.916.815	-2.719.434	-10.487.151	458.828	-459.663	-2.481
Santa Catarina	2.946.503	-733.989	-2.822.437	123.840	-124.065	-669
Rio Grande do Sul	29.024.897	-1.850.718	-27.802.774	1.219.903	-1.222.123	-6.597

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE (2014).

FAO (2014).

NOTA: 1. Xrm equivale à exportação para o resto do mundo.

2. Mrm equivale à importação para o resto do mundo.

Em relação ao resto do mundo, observa-se que, no componente nacional, se esses estados apresentassem o mesmo comportamento do Brasil como um todo, que os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul são os que mais produzem erva-mate e têm coeficiente positivo para exportações, representando a magnitude do crescimento da produção em cada estado. Os coeficientes negativos na maioria dos estados indicam que haveria redução do produto se as importações apresentassem o mesmo comportamento do Brasil como um todo.

No componente estrutural, nota-se coeficiente negativo nas exportações, indicando que, para o resto do mundo, as vendas externas impactam negativamente a produção de erva-mate. Em relação ao coeficiente de importação, com exceção do Mato Grosso do Sul, ele é positivo, indicando que, apesar de as vendas externas não terem sido favoráveis, a erva-mate importada não influencia diretamente na sua produção em cada estado.

O componente regional denuncia a frágil estrutura competitiva entre os estados brasileiros produtores de erva-mate em relação ao resto do mundo. Com exceção de Mato Grosso do Sul, os demais estados apresentam coeficientes negativos, tanto para exportação, quanto para importação.

Esses resultados destacam que a produção brasileira de erva-mate depende do Mercosul, uma vez que, quando retiramos os países-membros da análise, podemos observar que o comportamento, principalmente do componente regional, é desfavorável à produção de erva-mate nos estados produtores.

4 Conclusões

O comércio de erva-mate entre Brasil e Mercosul é favorável aos estados brasileiros produtores, uma vez que há predomínio de exportações desses estados para o Mercosul, e, ao mesmo tempo, as compras externas feitas pelos estados brasileiros (produtores de erva-mate) dos produtores membros do Mercosul não substituem a produção doméstica, indicando que esses estados não sofrem exposição ao Mercosul, situação que ocorre de forma inversa somente no Estado do Mato Grosso do Sul, que é mais vulnerável à concorrência do Mercosul.

Mesmo observando os sinais negativos das exportações dos Estados do Paraná e de Santa Catarina, que apresentam baixa vantagem competitiva em relação ao Mercosul, o coeficiente de importações é positivo para todos os estados produtores, indicando que a relação comercial entre os produtores de erva-mate e o Mercosul é saudável para os estados brasileiros.

Os componentes do comércio dos estados brasileiros com o resto do mundo evidenciam a importância das relações entre os produtores de erva-mate e o Mercosul, uma vez que, estruturalmente, as vendas externas impactam de forma negativa na produção de erva-mate, e as importações, com exceção do Mato Grosso do Sul, indicam que os produtos externos não influenciam diretamente na produção de cada estado, mas apresentam ainda magnitude menor que aquela observada na relação com o Mercosul.

O componente regional mostra que a estrutura competitiva entre os estados brasileiros produtores de erva-mate em relação ao resto do mundo é frágil, uma vez que, com exceção de Mato Grosso do Sul, os demais estados apresentam coeficientes negativos, tanto para a exportação, quanto para a importação.

Os resultados sugerem possível ameaça à continuidade do negócio aos produtores de erva-mate, uma vez que o setor apresenta, entre outras falhas, inexistência de um planejamento estratégico para a comercialização, distribuição e *marketing*. O Governo poderia apoiar os produtores com uma política específica para o setor, abrangendo linhas de créditos que favoreçam a manutenção de estoques para exportação, bem como garantia de comercialização futura do produto, pois a erva-mate necessita de pelo menos cinco anos para começar a produzir.

Apêndice

Tabela A.1

Quantidade produzida e Valor Bruto da Produção (VPB) de erva-mate na Argentina, no Brasil e no Paraguai — 2002-12

ANO	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAI
2002	285.000	513.526	136.589
VBP	56	36	20
2003	285.000	501.702	89.042
VBP	84	49	12
2004	251.922	403.281	76.723
VBP	95	47	13
2005	265181	429.730	74.000
VBP	124	74	6
2006	280.000	434.483	86.080
VBP	148	79	10
2007	290.000	438.474	87.500
VBP	173	118	13
2008	237.858	434.727	76.663
VBP	151	154	15
2009	228.499	443.126	76.726
VBP	142	191	14
2010	250.041	430.305	85.490
VBP	157	241	17
2011	272.500	443.635	85.490
VBP	215	405	23
2012	290.000	513.256	85.490
VBP	414	354	24

FORNTE: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (2014).

NOTA: 1. Quantidade em toneladas.

2. Valor Bruto da Produção em U\$\$ milhões correntes.

Tabela A.2

Quantidade produzida e Valor Bruto da Produção (VPB) de erva-mate no Paraná, em Santa Catarina, no Rio Grande do Sul e no Mato Grosso do Sul — 2002-12

Ano	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul	Mato Grosso do Sul
2002	197.638,1	137.180,9	174.409,4	4.297,6
VPB	11,8	16,6	7,6	0,1
2003	212.423,4	60.772,3	220.643,3	7.863,0
VPB	23,9	7,1	17,7	0,3
2004	154.230,2	45.149,8	195.968,9	7.932,1
VPB	19,2	5,3	22,2	0,2
2005	182.224,7	45.854,4	194.508,8	7.142,1
VPB	36,4	15,8	9,9	0,04
2006	16.515,2	43.084,1	222.094,7	4.148,0
VPB	38,5	11,0	11,7	0,04
2007	172.182,7	46.262,4	216.795,2	3.233,7
VPB	51,8	19,2	13,0	0,1
2008	162.476,6	48.940,7	220.634,3	2.675,4
VPB	72,9	16,0	64,9	0,3
2009	165.156,2	48.635,8	225.638,0	2.945,9
VPB	83,4	19,9	87,4	0,4
2010	163.987,6	46.577,1	217.298,7	2.441,6
VPB	106,9	23,7	110,0	0,4
2011	204.595,0	56.188,5	181.176,0	1.675,5
VPB	189,7	36,9	177,7	0,7
2012	288.126,9	53.307,1	171.298,8	523,1
VPB	198,7	36,8	118,1	0,4

FONTE: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (2014).
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2014).

NOTA: 1. Quantidade em toneladas.

2. Valor Bruto da Produção em US\$ milhões correntes.

Referências

AMANN, J. C.; OPPITZ, M. D. W.; BARBOSA, V. K. Brasil e MERCOSUL: aspectos econômicos e a relevância do bloco para o país. **Revista Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, n. 39, p. 107-138, 2014.

ARGENTINA. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. [Site institucional]. 2013. Disponível em: <<http://www.mecon.gov.ar>>. Acesso em: 10 out. 2013.

AZEVEDO, A. F. Z. de; MASSUQUETTI, A. TEC no âmbito do Mercosul: teoria e prática. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 27, n. 52, p. 7-23, 2009.

BALCEWICZ, L. C. **A competitividade da cultura de erva-mate, num contexto de integração econômica, no MERCOSUL**. 2000. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2000. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/25951/D%20-%20BALCEWICZ,%20LUIZ%20CARLOS.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 19 out. 2013.

BALDO. **Almanaque**. 2008. Disponível em: <<http://www.baldo.com.br/conhecimento/almanaque/pt>>. Acesso em: 18 out. 2013.

BOGUSZEWSKI, J. H. **Uma história cultural da erva-mate: o alimento e suas representações**. 2007. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em História, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/10382/Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 18 out. 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC). **[Site institucional]**. 2014. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/>>. Acesso em: 22 maio 2014.

CARMO, C. B. do. **Erva-mate: potencialidades locais e inovação tecnológica do processo produtivo em área de fronteira do estado de Mato Grosso do Sul**. 2007. 151 f. Dissertação (Mestrado acadêmico) - Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2007.

CREAMER, D. **Shifts of manufacturing industries in industrial location and national resources**. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1943.

CULAU, C. **Cultura da erva-mate (Ilex paraguariensis)**. Capão do Leão, RS: UFP/FAEM, 2012.

DANIEL, O. **Erva-mate, sistema de produção e processamento industrial**. Dourados, MS: Editora UFGD, 2009.

DUNN, E. S. A statistical and analytical technique for regional analysis. **Papers of the Regional Science Association**, Malden, MA, v. 6, n. 1, p. 97-112, 1960.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Faostat**. 2014. Disponível em: <<http://www.faostat.fao.org/>>. Acesso em: 20 maio 2014.

HADDAD, P. R.; ANDRADE, T. A. Método de análise diferencial estrutural. In: HADDAD, P. R. (Org.). **Economia Regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: Banco Nordeste do Brasil, 1989. p. 249-286.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). [**Site institucional**]. 2014. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 20 maio 2014.

INSTITUTO EUVALDO LODI (IEL). **Ciclo da erva-mate em Mato Grosso do Sul 1883-1947**. Campo Grande, 1986. (Coletânea Séries Históricas).

LINHARES, T. **História econômica do mate**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1969.

MEDRADO, M. J. S. **Cultivo da erva-mate: sistemas de produção**. Colombo: Embrapa/CNPQ, 2005.

MILOCA, L. M. **Determinação dos principais atributos da logística de suprimentos na agroindústria ervateira do Paraná**. 2005. 119 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2005.

PARAGUAY. Ministerio de Agricultura y Ganadería. [**Site institucional**]. 2013. Disponível em: <<http://www.mag.gov.py>>. Acesso em: 10 out. 2013.

ROCHA JUNIOR, W. F.; MILOCA, L. M. **Sistema agroindustrial ervateiro: perspectivas e debates**. Cascavel: Coluna do Saber, 2007.

ROCHA JUNIOR, W. F.; RINALDI, R. N.; ROCHA, V. L. B. F. Identificação de fatores competitivos no desenvolvimento do produto erva-mate. **Revista Produção On-line**, Florianópolis, v. 4, n. 3, 2004. Disponível em: <<http://producaoonline.org.br/rpo/article/view/318/813>>. Acesso em: 17 out. 2013.

SANTOS, M. L.; LÍRIO, V. S; VIEIRA, W. D. C. **Microeconomia aplicada**. Viçosa: Biblioteca Central da UFV, 2009.

SANTOS, V. F. D. *et al.* Análise de Shift Share dos efeitos dos fluxos de comércio na produção industrial mineira no período 1996-2004. **Revista de Economia e Administração**, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 16-29, 2007.

