

A Queda da Importância das Tarifas Aduaneiras como Restrição ao Comércio do Brasil^{1,2}

Orlando Monteiro da Silva³ e Felipe Dias Gomes Moreira⁴

Resumo: Esse estudo analisou a evolução dos custos totais do comércio bilateral do Brasil com os principais parceiros comerciais, no período de 1995 a 2012. Os custos totais do comércio foram divididos entre custos tarifários e não tarifários, para os setores de produtos manufaturados e agrícolas. Avaliou-se, também, os custos do comércio brasileiro no Mercosul e o efeito da sua redução sobre os fluxos do comércio bilateral. Os resultados mostraram uma diminuição contínua dos custos do comércio internacional e da importância relativa das tarifas comparadas às medidas não tarifárias. Os custos do comércio internacional foram maiores para os produtos agrícolas do que para os manufaturados, e aumentaram durante o “boom das *commodities*” (2002/07), evidenciando os problemas da infraestrutura e logística domésticas. Se o objetivo for melhorar a competitividade desse setor, parece claro que as questões não tarifárias devem ter prioridade. Um índice dos custos de comércio com os parceiros do Mercosul mostrou quedas menores do que aquelas com os países não membros, no caso dos produtos manufaturados, e aumento de custos para os produtos agrícolas. Tal resultado demonstra a pouca eficácia do processo de integração entre os países do bloco e a necessidade de ações efetivas para a remoção das barreiras entre eles.

Palavras-chaves: comércio internacional, custos do comércio, tarifas, medidas não tarifárias.

Abstract: *This study analysed the evolution of Brazil's total bilateral trade costs with major trading partners in the period from 1995 to 2012. The total trade costs were divided between tariff and non-tariff costs for the sectors of agricultural and manufactured products. It also evaluated the Brazilian trade costs with Mercosur and the effect of a reduction of it on bilateral trade flows. The results showed a continuous decrease in trade costs and in the relative importance of tariffs compared to non-tariff measures. The costs of international trade were higher for agricultural products than for manufactured ones, and increased during the “commodity boom” (2002/07), highlighting the problems of infrastructure and domestic logistics. If the goal is to improve the competitiveness of this sector, it is clear that non-tariff issues should be given priority. An index of trade costs with Mercosur partners showed lower decreases than those with non-member countries in the case of manufactured*

-
1. Esse artigo teve apoio financeiro da Fapemig e do CNPq.
 2. Data de submissão: 30 de novembro de 2016. Data de aceite: 11 de setembro de 2017.
 3. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG, Brasil. E-mail: odasilva@ufv.br
 4. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG, Brasil. E-mail: felipe.d.moreira@ufv.br

products and increased costs for agricultural products. This result demonstrates the ineffectiveness of the integration process between Mercosur countries and the need of an effective action for the removal of barriers among them.

Key-words: international trade, trade costs, tariffs, non-tariff measures.

Classificação JEL: F13, F15.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-94790570105>

1. Introdução

Apesar dos conhecidos benefícios do comércio internacional, sempre ocorreram interferências dos países sobre os fluxos de bens e serviços, com as tarifas aduaneiras sendo, historicamente, o principal instrumento de política comercial utilizado para essa interferência. Como uma taxa cobrada sobre o preço dos produtos importados, as tarifas elevam os preços internos desses produtos, protegendo produtores domésticos e penalizando os consumidores desses mesmos produtos, que reduzem as quantidades demandadas. Com efeitos diferenciados entre países comercialmente pequenos e grandes, as tarifas afetam os termos de troca e sempre geram uma receita aos governos, fazendo com que sua utilização tenha, também, objetivos diferenciados.

O que é inegável é a característica de transparência das tarifas como medida protetora e, portanto, a facilidade de negociar alterações em seu valor durante as discussões comerciais multilaterais. Uma comprovação dessa afirmação foi a adoção da “tarifação” quando das negociações da Rodada Uruguaí do GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*), que criou a Organização Mundial do Comércio (OMC), em 1995. Naquela oportunidade, várias medidas não tarifárias de restrição ao comércio internacional foram transformadas em equivalentes tarifários para facilitar as negociações quanto à sua redução (JANK; BASTOS FILHO, 1993).

As tarifas sobre os produtos industrializados que, em 1947 eram, em média, de 40%, caíram para menos de 4% no final da Rodada Uruguaí, em 1994 (CAVES

et al., 2001). O mesmo não aconteceu com os produtos agrícolas, que tiveram sua proteção reduzida, mas em níveis muito menores do que aqueles dos produtos manufaturados. Nesse caso, o maior risco inerente à atividade, um forte lobby pela cultura (tradição) agrícola e os argumentos da segurança e/ou independência alimentar dos países tiveram grande contribuição. Na atualidade, a tarifa média mundial dos produtos agrícolas apresenta um valor estimado de 5% (ESCAP, 2015), mas com grande desvio padrão entre produtos e países.

No geral, o valor das tarifas nunca esteve tão baixo e, em conjunto com a redução nos custos de transporte e de comunicação, contribuiu significativamente para o crescimento do comércio internacional. No entanto, segundo Spindola (2011), o crescimento do comércio internacional contribuiu, também, “para o acirramento da competição, da disputa por mercados e das práticas desleais ou mesmo ilegais de comércio”. Ao mesmo tempo em que as tarifas médias eram reduzidas, ocorria um aumento na utilização de outros instrumentos de políticas comerciais protecionistas (UNCTAD, 2010), com custos econômicos e políticos menores. Kee, Nicita e Olareeaga (2009) chamam a atenção para os problemas de agregação das diferentes formas de políticas comerciais e de bens com importância econômica diferente.

Portanto, o foco da competitividade voltou-se para as questões não tarifárias, como a facilitação do comércio, definida por Pomfret e Sourdin (2010) como a movimentação dos produtos pelos portos de maneira mais eficiente e com documentação simplificada e,

para todas as outras questões relacionadas ao comércio internacional, inclusive aquelas por trás das fronteiras. O conjunto desses custos é conhecido como custos do comércio internacional e representam a diferença entre o preço recebido pelos produtores no país exportador e o preço pago pelos consumidores do país importador. Anderson e van Wincoop (2004) afirmam que os custos do comércio internacional são influenciados pelos custos de transporte, pelas barreiras alfandegárias, pelo uso de diferentes moedas, pela existência de fronteiras e línguas comuns e por todos os demais custos de obter informações e suplantando as barreiras comerciais.

A coleta de todos esses custos não é tarefa fácil, mas uma metodologia proposta por Novy (2013) permite o cálculo do equivalente tarifário dos custos totais enquanto a existência de informações sobre as tarifas bilaterais possibilita o cálculo dos custos não tarifários. Esses dados são regularmente calculados pelo Escap (2016) e divulgados pelo Banco Mundial (WORD BANK, 2016) para o comércio bilateral entre 178 países. Principalmente na Ásia, vários autores (ARVIS *et al.*, 2013; DUVAL; CHORTHIP, 2011; SHEPERD, 2016; DUVAL; FEYLER, 2016) têm analisado o comportamento e os determinantes desses custos.

Esse estudo faz uma análise da evolução dos custos do comércio internacional do Brasil, considerando seus principais parceiros comerciais, no período de 1995 até 2012. A relação entre os custos tarifários e os não tarifários é enfatizada, separando-os para os produtos manufaturados e agrícolas. Também é ressaltado o comportamento dos custos com a participação do Brasil no Mercosul e o efeito da sua redução sobre os fluxos do comércio bilateral.

O trabalho é organizado da seguinte maneira: a seção 2 discute como os custos bilaterais totais foram calculados e o método de decomposição dos fluxos de comércio, enquanto a seção 3 mostra e discute a evolução dos custos totais, dos produtos manufaturados e dos produtos agrícolas, no período selecionado, para os diferentes parceiros. As conclusões da análise são apresentadas na seção 4.

2. Metodologia

Para medir o custo do comércio bilateral total do Brasil sobre os fluxos de comércio com seus principais parceiros comerciais, utilizou-se uma medida proposta

por Novy (2009), que tem como base o modelo de gravidade padrão de Anderson e van Wincoop (2003), conforme mostrado na equação 1.

$$x_{ij} = \frac{y_i y_j}{y^w} \left(\frac{\tau_{ij}}{\pi_i P_j} \right)^{1-\sigma} \quad (1)$$

em que x_{ij} são as exportações nominais do país i para o país j , y_i e y_j são as rendas nominais dos mesmos países e y^w é a renda mundial; τ_{ij} representa os custos do comércio bilateral, que é uma função da distância entre os países e das barreiras existentes; $\sigma > 1$ é a elasticidade de substituição entre os produtos, enquanto π_i e P_j são os índices de preços dos países i e j , respectivamente, conhecidos como termos de resistência multilateral; os termos de resistência multilaterais (a resistência média do comércio entre um país e os seus parceiros comerciais com o resto do mundo) tornam o modelo de gravidade adaptável a uma série de modelos teóricos de comércio, todos levando à mesma especificação empírica, como mostrado, por exemplo, em Novy (2012) e Yotov *et al.* (2016).

Os termos de resistência multilaterais externo (Π_i) e interno (P_j), respectivamente, são definidos como:

$$\Pi^{1-\sigma} = \sum_j \left(\frac{\tau_{ij}}{P_j} \right)^{1-\sigma} \cdot \frac{E_j}{Y} \quad (2)$$

$$P_j^{1-\sigma} = \sum_i \left(\frac{\tau_{ij}}{\Pi_i} \right)^{1-\sigma} \cdot \frac{Y_i}{Y} \quad (3)$$

O termo de resistência multilateral externo (2) capta o fato de que as exportações do país i para o país j dependem dos custos de comércio entre todos os mercados exportadores, enquanto o termo de resistência multilateral interno (3) capta a dependência das importações do país i oriundas no país j , dos custos de todos os possíveis exportadores.

Dessa forma, as mudanças nas barreiras bilaterais afetam não somente o comércio internacional, mas também o comércio interno dos países. Para a formalização desse raciocínio, a equação 1 é resolvida para as variáveis de resistência multilateral, considerando o comércio interno ou internacional do país i .

$$\pi_i P_i = \left(\frac{x_{ii}/y_i}{y_i/y^w} \right)^{\frac{1}{\sigma-1}} t_{ii} \quad (4)$$

Enquanto a equação 1 contém o produto de uma variável de resistência multilateral externa de um país, por uma variável de resistência multilateral interna do outro país ($\pi_i P_i$), a equação (4) fornece a solução para $\pi_i P_i$. A multiplicação da equação de gravidade (1) pela mesma equação com fluxos opostos, x_{ij} , vai fornecer uma equação bidirecional com as variáveis de resistências multilaterais externas e internas de ambos os países (equação 5).

$$x_{ji} = \left(\frac{y_i y_j}{y^w} \right)^2 \left(\frac{t_{ij} t_{ji}}{\pi_i P_i \pi_j P_j} \right)^{1-\sigma} \tag{5}$$

Substituindo a solução da equação 4 na equação (5) e rearranjando, obtém-se a equação 6:

$$\frac{\tau_{ij} \tau_{ji}}{\tau_{ii} \tau_{jj}} = \left(\frac{x_{ij} x_{ji}}{x_{ij} x_{ji}} \right)^{\frac{1}{\sigma-1}} \tag{6}$$

Como os custos entre os países podem ser assimétricos ($\tau_{ij} \neq \tau_{ji}$) e diferentes em cada país ($\tau_{ii} \neq \tau_{jj}$), sugere-se tomar uma média geométrica dos custos do comércio bilateral e subtrair a unidade para obter uma expressão para a tarifa equivalente, como mostrado na equação 7.

$$\tau_{ij} = \left(\frac{t_{ij} t_{ji}}{t_{ii} t_{jj}} \right)^{1/2} - 1 = \left(\frac{x_{ij} x_{ji}}{x_{ij} x_{ji}} \right)^{\frac{1}{2(\sigma-1)}} - 1 \tag{7}$$

A equação 7 constitui-se, portanto, na média geométrica dos custos do comércio bilateral para as exportações do país i para o país j e do país j para o país i , expressa em equivalente *ad valorem*, em termos do custo do comércio doméstico em cada país (τ_{ij} / τ_{ii} e τ_{ji} / τ_{jj} , respectivamente). Uma das vantagens dessa medida é que ela utiliza apenas dados da produção doméstica relativa às exportações de cada um dos países (x_{ij} / x_{ij} e x_{ji} / x_{ji}).

Intuitivamente, a medida do custo de comércio dessa equação capta o fato de que, se o custo de comércio de um país se reduz em relação àqueles dos demais países, então parte da sua produção, que anteriormente era de consumo doméstico, vai agora ser exportada. Os custos do comércio estão diretamente relacionados à extensão na qual um país comercializa consigo mesmo ao invés de fazê-lo com outros e podem ser utilizados para inferência sobre o nível de custos do comércio e de sua variação ao longo do tempo.

Os custos do comércio internacional podem ser divididos em custos tarifários e não tarifários. O compo-

nente não tarifário dos custos bilaterais totais é obtido pela subtração da média geométrica das tarifas cobradas por cada par de parceiros comerciais. São esses valores dos custos bilaterais totais e dos custos não tarifários do comércio que são calculados pelo Escap (ASIA-PACIFIC RESEARCH AND TRAINING NETWORK ON TRADE, 2016) e disponibilizados pelo *World Bank* (2016). Existem dados disponíveis para 178 países, desde 1995, com os valores expressos em porcentagem.

De acordo com Arvis *et al.* (2013), esses custos do comércio são abrangentes e incluem custos observáveis, tais como tarifas e medidas não tarifárias, custos de transporte, medidas por trás das fronteiras associadas à performance logística e à facilitação de serviços, além daqueles não observáveis como os custos relacionados às diferenças institucionais e de procedimento, de cultura, língua e moedas.

Aplicando logaritmo e a primeira diferença na equação 5, obtém-se:

$$\Delta \ln(x_{ij} x_{ji}) = 2 \Delta \ln \left(\frac{y_i y_j}{y^w} \right) + (1-\sigma) \Delta \ln(t_{ij} t_{ji}) - (1-\sigma) \Delta \ln(\pi_i P_i \pi_j P_j) \tag{8}$$

que mostra que o crescimento do comércio bilateral $\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})$ pode ser decomposto em três forças: o crescimento econômico dos dois países relativos à renda mundial, as mudanças nos custos de comércio bilateral $\Delta \ln(t_{ij} t_{ji})$ e as mudanças nas barreiras comerciais (resistências) multilaterais dos dois países, $\Delta \ln(\pi_i P_i \pi_j P_j)$. Os custos do comércio bilateral $t_{ij} t_{ji}$ são desconhecidos, mas a equação 7 proporciona uma expressão para $t_{ij} t_{ji}$ relativo aos custos do comércio doméstico ($t_{ii} t_{jj}$), como função dos fluxos comerciais observáveis. Substituindo-se, portanto, a expressão para τ_{ij} na equação 8, obtém-se:

$$\Delta \ln(x_{ij} x_{ji}) = 2 \Delta \ln \left(\frac{y_i y_j}{y^w} \right) + 2(1-\sigma) \Delta \ln(1 - \tau_{ij}) - 2(1-\sigma) \Delta \ln(\varphi_i \varphi_j) \tag{9}$$

em que φ_i é a resistência multilateral relativa aos custos do comércio doméstico, estimada como:

$$\varphi_i = \left(\frac{\pi_i P_i}{t_{ii}} \right)^{1/2} \tag{10}$$

A divisão de ambos os lados da equação 9 por $\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})$ produz uma equação para a decomposição bilateral dos fluxos de comércio:

$$100\% = \underbrace{\frac{2\Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y^w}\right)}{\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})}}_{(a)} + \underbrace{\frac{2(1-\sigma)\Delta \ln(1+\tau_{ij})}{\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})}}_{(b)} - \underbrace{\frac{2(1-\sigma)\Delta \ln(\varphi_i \varphi_j)}{\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})}}_{(c)} \quad (11)$$

que mede: (a) contribuição do crescimento da renda relativa, (b) contribuição da mudança dos custos relativos do comércio bilateral e (c) a contribuição da mudança relativa na resistência multilateral. Se todas as barreiras do comércio bilateral se mantivessem constantes ao longo do tempo, (b) seria zero ($\Delta \ln(1 + \tau_{ij}) = 0$) e o crescimento da renda relativa tornar-se-ia o único fator a explicar o crescimento do comércio, desde que variações nos termos de resistência multilaterais também não ocorreriam. Contudo, caso ocorra uma queda nos custos relativos de comércio bilateral, ou seja, $\Delta \ln(1 + \tau_{ij}) < 0$, a contribuição de (b) será positiva. Se as barreiras de comércio relativo multilateral caírem ($\Delta \ln(\varphi_i \varphi_j) < 0$), então, a contribuição de (c) se tornará negativa, pois esta contribuição pode ser interpretada como um efeito de diversificação do comércio. Caso haja uma redução nas barreiras de comércio entre o país i ou j com o resto do mundo, o fluxo de comércio entre eles e o resto do mundo aumentará, com diminuição no comércio bilateral entre i e j .

Os valores para os custos bilaterais totais (τ_{ij}) e os custos não tarifários no comércio do Brasil com seus parceiros do Mercosul, e no comércio com os outros países selecionados, é que são avaliados ao longo do período 1995-2012. Esses dados foram obtidos do site do Escap (2016). Além dos custos bilaterais, utiliza-se, também, as médias aritméticas anuais dos custos do comércio bilateral brasileiro com os países membros do Mercosul e com os demais países selecionados.

Os dados sobre os fluxos de comércio do Brasil com os parceiros comerciais (x_{ij}) foram extraídos do Uncomtrade, no site *World Integrated Trade Solution* do Banco Mundial, enquanto as rendas nacionais (Produtos Internos Bruto) foram obtidas também do Banco Mundial, no site *World Bank Indicators* (2016). A elasticidade de substituição (σ) utilizada na decomposição dos fluxos de comércio (equação 11) foi a mesma utilizada pelo Escap (2016) para estimar os custos totais, com valor igual a 8. Esse é um valor intermediário entre os valores 5 e 10 estimados por Anderson e van Wincoop (2004) e adotado por Novy (2009), que

se tornou um padrão nos cálculos temporais dos custos totais de comércio.

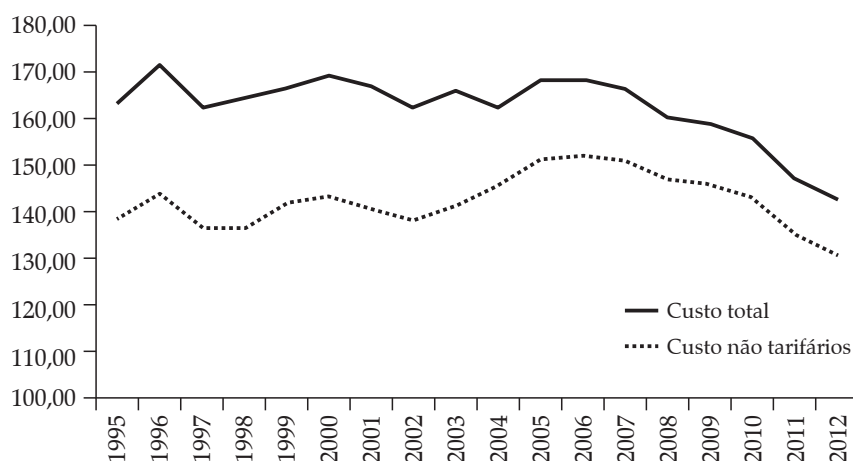
Na análise dos custos, a divisão dos produtos em manufaturados e agrícolas seguiu a classificação das Nações Unidas (*International Standard Industrial Classification – ISIC Rev. 3; 2016*), com os produtos dos setores A e B classificados como agrícolas e aqueles do setor D, como manufaturados.

Foram selecionados 47 países como parceiros do Brasil⁵, cujo comércio correspondeu a mais de 80% do total ao longo de todo o período analisado.

3. Resultados

A evolução dos custos bilaterais totais, dos custos não tarifários e das tarifas médias do comércio brasileiro, entre 1995 e 2012, pode ser vista na Figura 1. A linha superior refere-se à média dos custos do comércio bilateral total do Brasil, com todos os parceiros selecionados, para o conjunto dos produtos manufaturados e agrícolas, expressa como uma “tarifa equivalente”. O valor de 171, em 1996, por exemplo, indica que o comércio total entre o Brasil e os parceiros internacionais teve um custo médio adicional, ou uma tarifa equivalente de 171% naquele ano, comparado ao comércio interno dos mesmos produtos. A subtração da média geométrica das tarifas do Brasil e as de cada um dos parceiros produz os valores expressos pela linha inferior, cuja distância do eixo horizontal representa o valor dos custos não tarifários. A distância ver-

5. Mercosul (Argentina, Paraguai e Uruguai), Bolívia, Colômbia, Peru, Equador, Venezuela, México, Canadá, Estados Unidos, Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Rep. Checa, Dinamarca, Espanha, Estônia, Eslováquia, Eslovênia, Finlândia, França, Reino Unido, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Polônia, Portugal, Romênia, Suécia, Indonésia, Malásia, Filipinas, Tailândia, Vietnã, Cingapura, China, Japão e Coreia do Sul. A Venezuela não foi considerada como membro do Mercosul, pela sua adesão recente (2012) ao Bloco.

Figura 1. Evolução da média dos custos totais e das tarifas do Brasil. Valores percentuais (1995-2012)

Fonte: Dados da pesquisa.

tical entre as duas linhas representa, portanto, o valor da tarifa geométrica média.

Pode-se notar uma diminuição contínua na diferença entre as duas linhas, ao longo do período, indicando a queda da importância das tarifas como restrição ao comércio internacional do Brasil. Na maior parte do período analisado, foi a redução das tarifas que reduziu os custos totais de comércio, desde que os custos não tarifários médios (linha inferior) foram pouco reduzidos e até aumentaram do início do período até 2006. As tarifas médias, que representavam em torno de 16% dos custos totais no início da série, tiveram sua participação reduzida para 8,5%.

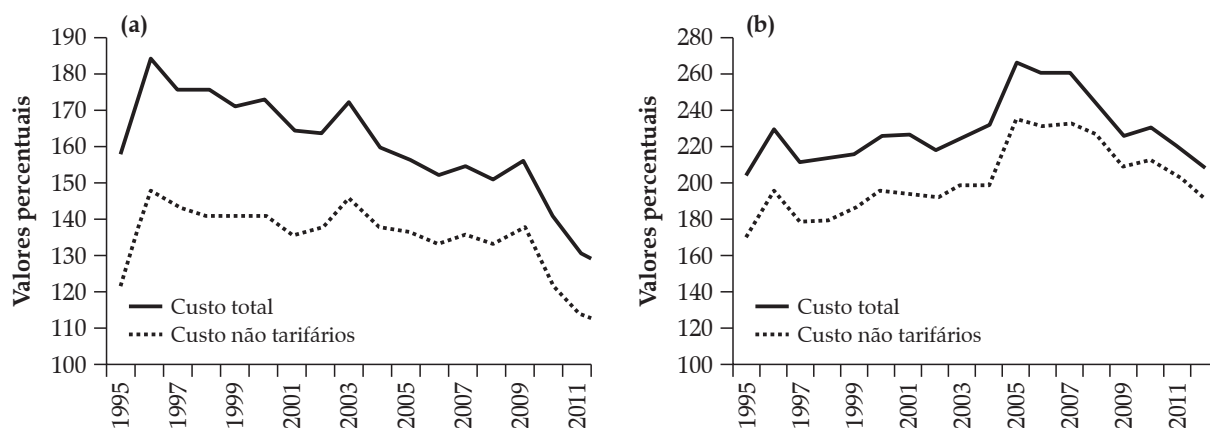
A queda mais significativa nos custos bilaterais totais do Brasil ocorreu a partir de 2006, quando o valor, que era de 168, atingiu 143 em 2012. Novamente, pode-se interpretar esses valores como sendo um custo médio adicional, ou uma tarifa equivalente de 168% em 2006, que passou para 143% em 2012, em relação ao comércio dos mesmos produtos comercializados internamente. Para efeito de comparação, é importante ressaltar que Anderson e van Wincoop (2004) chamaram a atenção para os grandes valores dos custos do comércio internacional para os países de renda alta, que correspondiam a uma taxa equivalente de 170%, com as tarifas e barreiras na fronteira correspondendo a 44% desse total. Por outro lado, Arvis *et al.* (2013) calcularam os custos do comércio internacional para os países de baixa renda e mostraram que eles variaram de 227,08% para produtos manufaturados e 310,63% para os produtos agrícolas.

Como os valores da Figura 1 são agregados sobre todos os produtos, apresenta-se na Figura 2a e 2b a evolução dos mesmos custos para os produtos manufaturados e agrícolas, respectivamente.

A desagregação dos produtos provoca maiores oscilações nos valores dos custos, que tornam-se mais sensíveis aos diferentes parceiros e produtos. Contudo, está bem claro que os custos do comércio internacional de produtos manufaturados são bem menores do que aqueles dos produtos agrícolas, além de apresentarem queda mais acentuada ao longo do tempo. De maneira geral, os produtos agrícolas estão sujeitos a mais restrições técnicas, sanitárias e fitossanitárias, além de maiores tarifas, do que os produtos manufaturados. O custo bilateral total do comércio de produtos manufaturados caiu mais de 50 pontos entre 1996 e 2012, enquanto no caso dos produtos agrícolas aumentou até 2006/2007, quando passou a cair. O boom das commodities certamente contribuiu para esse caso, com o crescimento das exportações de produtos agrícolas a preços crescentes, compensando o aumento dos custos do comércio.

Novamente, chama a atenção a grande participação dos custos não tarifários no custo bilateral total. Eles representam a parte majoritária dos custos, tornando muito pequena a parcela das tarifas, além de ainda apresentarem tendência crescente no caso dos produtos agrícolas. Para efeito de políticas que melhorem a competitividade desse setor, parece claro que as questões não tarifárias devem ter prioridade.

A porcentagem cumulativa da queda dos custos bilaterais do comércio do Brasil com cada um dos

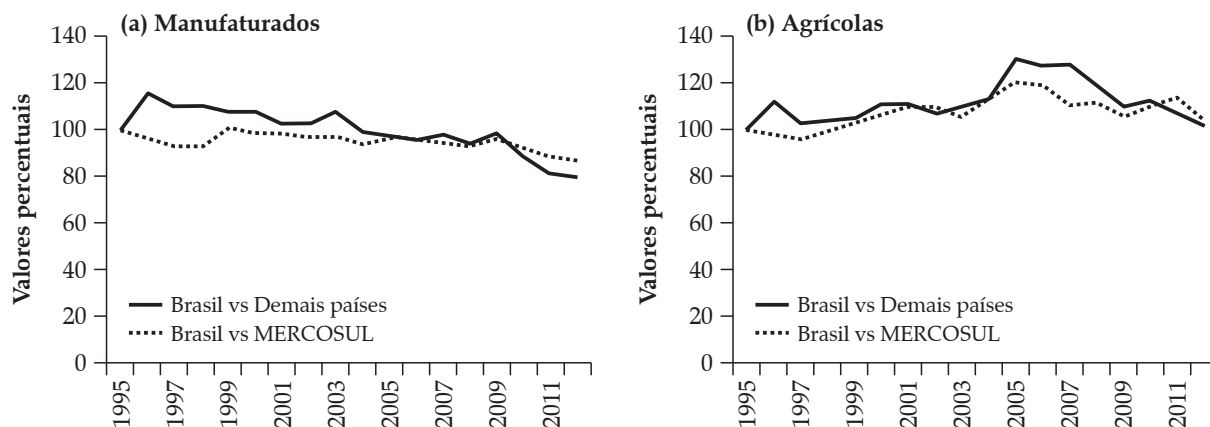
Figura 2. Evolução dos custos totais e das tarifas dos produtos manufaturados e agrícolas do Brasil (1995-2012)

Fonte: Dados da pesquisa.

parceiros selecionados está apresentada na Figura A1 do Apêndice. As quedas são generalizadas, especialmente para os produtos manufaturados, com somente três pequenas exceções (Grécia, Bolívia e Malásia). Para os produtos agrícolas, ocorreram aumentos nos custos de comércio para um número maior de países (9) e em alguns casos (Suécia, Dinamarca, Grécia e Finlândia), em magnitudes significativas. Uma possibilidade é a de que as restrições (taxas) ao comércio interno nesses países tenham caído mais do que as tarifas bilaterais. Chamam a atenção os aumentos de custos dos produtos agrícolas com a Argentina e o Uruguai, parceiros do Brasil no Mercosul. Para

uma análise específica dos custos do comércio brasileiro com os parceiros do Mercosul, foram transformados os dados de custo em índices, que assumem o valor 100 em 1995. Se a integração com os países do bloco pressupõe a remoção de barreiras entre eles, esperava-se que os custos ao comércio caíssem proporcionalmente mais quando comparados aos países não membros. A evolução dos índices dos custos dos produtos manufaturados e agrícolas estão apresentadas nas Figura 3a e 3b, para produtos manufaturados e agrícolas, respectivamente.

Para os produtos manufaturados, pode-se notar uma queda maior nos custos do comércio do Brasil

Figura 3. Índices dos custos do comércio do Brasil com o Mercosul e com os países não membros, 1995 = 100 (1995-2012)

Fonte: Dados da pesquisa.

com os países não membros do Mercosul (-20%) do que aquela com os países membros (-13%). A menor taxa de queda nos custos do comércio intramerco-sul é superada por aquela dos demais países no ano de 2010. Também pode-se notar um pequeno crescimento nos custos entre 2008 e 2009, em função da crise financeira internacional. No caso dos produtos agrícolas há um aumento dos custos de comércio em 3% no período, tanto no comércio com os países do Mercosul, como com os demais países não membros. O ciclo das commodities afetou diretamente os custos dos produtos agrícolas que subiram mais de 20% até 2005 e passaram a diminuir a partir daquele ano. Como os países membros do Mercosul apresentam vantagens comparativas na produção de commodities agrícolas, eram esperados custos menores no comércio entre eles, o que não aconteceu. Na realidade, os custos do comércio agrícola no Mercosul são muito similares àqueles dos demais países, chegando a superá-los nos anos finais da série. O artigo *Mercosul x Brasil: divergências não são apenas no futebol* (2010) indica diversos fatores que contribuem para a elevação dos custos do comércio, que vão desde a burocracia e as diferenças legais na fiscalização das mercadorias, até a precariedade das estradas e não padronização dos meios de transporte.

A Tabela 1 mostra a decomposição do comércio bilateral brasileiro com os parceiros selecionados, obtidos por meio da expressão (11). Esses resultados são apresentados de forma que os países pertencentes a alguns blocos comerciais aparecem próximos uns dos outros, com exceção da China, Japão e Coreia, que aparecem no final da tabela. Ao assim fazer procurou-se obter informações comuns aos Acordos Regionais de Comércio (ARC) selecionados. A contribuição da renda relativa, dos custos do comércio internacional e das resistências multilaterais para o crescimento do comércio foram calculadas entre 1995 e 2012.

A coluna (2) mostra o valor médio da corrente de comércio do Brasil (exportações + importações) com cada país no período 2010-2012. O maior parceiro comercial do Brasil naquele período foi a China, seguida pelos Estados Unidos, Argentina, Alemanha e Japão. Na coluna (3) estão apresentadas as taxas de crescimento da corrente de comércio entre 1995 e 2012⁶. Pode-se notar valores muito grandes para a

China (4.305%), Bolívia (2.626%) e Estônia (6.314%). No caso da China, esse é só mais um dos números espetaculares de crescimento daquele país nas últimas décadas. Esses valores ocorreram devido a um valor muito pequeno em 1995. Ressalta-se que os números da Bolívia refletem as transformações ocorridas no comércio com o Brasil em função da construção do gasoduto entre os dois países. Em razão disso, a Bolívia é o único país da América do Sul com superávit comercial com o Brasil. O valor do comércio com a Estônia, que era de 2,56 milhões de dólares em 1995, passou para 161,61 milhões de dólares em 2012. Os dados sobre os custos do comércio internacional do Brasil com os parceiros estão na coluna (4). É interessante observar que os valores para os parceiros mais desenvolvidos e com aqueles que o Brasil comercializa mais são menores (Estados Unidos, Bélgica-Luxemburgo, Alemanha, França, Itália, Holanda), enquanto aqueles para os países pequenos e menos desenvolvidos (Chipre, Letônia, Estônia, Lituânia, Eslovênia, Malta) são maiores. Franzen e Silva (2016) já tinham detectado esse caso e justificado os menores custos às ações dos países desenvolvidos, cuja infraestrutura de comércio é mais desenvolvida. Os custos do comércio internacional também são menores com os países parceiros do Mercosul, e com aqueles mais próximos geograficamente, reforçando a importância dos ARC e dos custos de transporte nos custos totais de comércio.

As contribuições do crescimento da renda, da diminuição dos custos do comércio e das resistências multilaterais para o aumento do comércio do Brasil com os países selecionados estão mostrados nas colunas (6), (7) e (8), respectivamente. O crescimento da renda foi um fator importante, respondendo por grande parte do aumento do comércio no período estudado. Esse resultado está condizente com aqueles de Baier e Bergstrand (2001), assim como os de Franzen e Silva (2016) e de Gaurav e Mathur (2016), que encontraram resultado semelhante. A menor contribuição da renda ocorreu no Japão e a maior, na China. Olhando para os ARC nota-se um efeito similar ao da renda no comércio dos países do Mercosul, Comunidade Andina e Asean. No Nafta, a menor contribuição da renda para o comércio ocorreu nos Estados Unidos, enquanto na União Europeia, da mesma forma, ocorreu nos países mais ricos onde a contribuição da renda foi menor para o comércio.

A contribuição dos custos ou da queda das barreiras em relação ao comércio interno também foi positiva

6. No caso da Romênia, Bulgária, Polônia e Filipinas, os valores iniciais são os de 1996.

Tabela 1. Contribuição relativa da renda, dos custos e das restrições multilaterais para o crescimento do comércio brasileiro. Período de 1995 a 2012

(1) Parceiros Comerciais do Brasil*	(2) Valor do Comércio (Mil. US\$)	(3) Taxa de Cresc. (%)	(4) Custo do Comércio	(5) Contrib. Renda (%)	(6) Contrib. Custos (%)	(7) Resistência Multilateral (%)
Argentina	35.259,325	356,13	0,68	0,53	0,31	0,16
Paraguai	3.567,696	512,03	0,83	0,59	0,05	0,36
Uruguai	3.633,797	270,65	0,85	0,59	0,06	0,35
Bolívia	4.152,217	2.626,20	1,32	0,77	0,10	0,13
Colômbia	3.856,880	732,77	1,36	0,76	0,51	-0,27
Equador	1.004,136	438,99	1,57	0,72	0,33	-0,04
Peru	3.590,349	635,96	1,25	0,73	0,44	-0,17
Est. Unidos	60.287,430	363,62	0,95	0,48	0,15	0,37
Canadá	6.808,089	384,34	1,34	0,64	0,21	0,15
México	9.085,595	743,57	1,18	0,70	0,43	-0,13
Alemanha	27195,525	335,22	1,07	0,30	0,32	0,39
França	10.701,442	333,88	1,26	0,38	0,44	0,17
Holanda	9.242,498	440,97	0,86	0,43	0,54	0,03
Bélg-Lux	5.170,420	382,67	1,01	0,40	0,58	0,02
R. Unido	7.808,062	376,39	1,22	0,49	0,39	0,12
Irlanda	925,795	376,25	1,59	0,67	0,15	0,18
Itália	10.588,004	207,25	1,12	0,41	0,17	0,42
Portugal	2.585,671	383,64	1,32	0,42	0,43	0,14
Espanha	7.600,033	406,98	1,25	0,50	0,38	0,12
Suécia	2.564,883	309,17	1,47	0,47	0,22	0,31
Áustria	1.928,106	467,16	1,72	0,39	0,15	0,46
Finlândia	1.660,138	611,36	1,55	0,44	0,48	0,08
Dinamarca	1.016,715	206,43	1,45	0,41	0,30	0,29
Grécia	309,797	90,43	1,87	0,41	0,00	0,59
Malta	302,739	270,98	2,46	0,55	0,53	-0,08
Chipre	52,172	718,88	4,30	0,56	0,87	-0,43
Polônia	1.419,087	501,12	1,85	0,72	0,57	-0,28
Rep. Checa	835,705	575,62	1,94	0,70	0,61	-0,31
Bulgária	206,884	515,50	1,90	0,77	0,75	-0,52
Eslováquia	250,974	853,89	1,90	0,72	0,83	-0,54
Hungria	418,956	292,46	1,83	0,60	0,38	0,02
Romênia	718,096	452,73	1,92	0,82	-0,06	0,24
Letônia	20,191	181,18	3,49	0,85	1,07	-0,92
Lituânia	71,192	778,27	2,66	0,90	0,83	-0,73
Eslovênia	233,619	341,98	2,27	0,50	1,55	-1,05
Estônia	120,178	6.314,05	2,13	0,88	1,99	-1,87
Indonésia	3.561,968	562,00	1,59	0,82	0,35	-0,17
Tailândia	4.419,319	706,27	1,41	0,53	0,59	-0,12
Singapura	3.164,276	430,34	2,00	0,68	0,36	-0,04
Malásia	2.610,936	423,58	1,30	0,71	0,11	0,18
Filipinas	499,888	99,29	2,08	0,69	0,15	0,16
Japão	19.004,600	274,91	1,33	0,21	0,15	0,64
Coreia	14.917,650	563,20	1,20	0,50	0,46	0,04
China	78.443,331	4.305,00	1,24	1,22	0,83	-1,05

* Venezuela e Vietnã não foram considerados nessa análise; o primeiro país por ser o único que reduziu o comércio com o Brasil no período e o segundo por não dispor de estatísticas comerciais anteriores a 2000.

Fonte: Cálculo dos autores.

em todos os casos, com exceção de um valor negativo muito pequeno para a Romênia. No caso dos países do Mercosul, somente para a Argentina a redução dos custos teve um efeito significativo no comércio com o Brasil. Já para os países da Comunidade Andina, isso ocorreu em todos os casos. O que é interessante notar é que, em geral, a contribuição da redução dos custos para o comércio diminui com o aumento da renda entre os países do Nafta e da União Europeia. Para os países da União Europeia em particular, os países da antiga União Soviética são aqueles para os quais a contribuição dos custos é maior no aumento do comércio com o Brasil.

Os valores da coluna (7) indicam a contribuição do declínio da resistência multilateral ao comércio relativo entre os países. Valores negativos indicam que a redução das barreiras nos demais países desvia o comércio bilateral do Brasil com o país considerado, aumentando-o com os países que reduziram as barreiras. No caso da Argentina, Paraguai e Uruguai, por exemplo, os valores são positivos, sugerindo que não ocorreram quedas das barreiras multilaterais médias dos demais países considerados que aumentasse o comércio do Brasil com os parceiros do Mercosul. O mesmo é verdadeiro para a Bolívia, Canadá, Estados Unidos, países ricos da União Europeia, Malásia, Filipinas, Coreia e Japão. O comércio bilateral do Brasil seria reduzido com a Colômbia, Peru, Equador, México, países menos ricos da União Europeia, Indonésia, Tailândia e Cingapura, além da China, com uma queda das resistências multilaterais.

Para compreender o efeito da redução total dos custos, Novy (2009) sugere uma análise conjunta das contribuições dos custos e das resistências multilaterais (colunas 6 e 7 da Tabela 1) sobre o comércio. Assim, por exemplo, a redução dos custos bilaterais entre o Brasil e o México contribuiu para um aumento de 43% no comércio entre eles. No entanto, fatores externos da resistência multilateral tiveram um efeito negativo de 13% sobre esse crescimento, tornando a contribuição líquida de somente 30%. O caso da China é enigmático, mostrando que a queda nas resistências multilaterais daquele país suplantaram uma grande redução dos custos relativos de comércio.

4. Conclusões

Esse estudo fez uma análise da evolução dos custos bilaterais totais do comércio internacional do Brasil

com 47 países que perfazem mais de 80% do comércio do País e de seu efeito sobre os fluxos de comércio. Os custos foram divididos em tarifários e não tarifários e avaliados no período entre 1995 e 2012. Os valores dos custos bilaterais totais e dos custos não tarifários foram calculados pelo Escap (*Asia-Pacific Research and Training Network on Trade*, 2016), na forma de equivalente tarifário e disponibilizados pelo *World Bank* (2016). Conhecidos como custos do comércio internacional eles incluem, além dos custos observáveis (ex. tarifas, custos de transporte, medidas por trás das fronteiras associadas à logística e facilitação de serviços), custos não observáveis, como aqueles relacionados às diferenças institucionais, de procedimento, de cultura, língua e moedas.

Os resultados mostraram uma diminuição contínua dos custos ao longo do período e uma queda significativa na importância relativa das tarifas como restrição ao comércio internacional. Na atualidade, são as barreiras não tarifárias e aquelas internas as maiores responsáveis pelos custos e pela competitividade comercial do País.

A divisão dos custos para os produtos manufaturados e agrícolas evidenciou custos bem maiores para o comércio dos produtos agrícolas que estão sujeitos a tarifas mais elevadas e um número maior de restrições técnicas, sanitárias e fitossanitárias. O custo bilateral total do comércio de produtos agrícolas aumentou até 2006/2007, com o “boom das commodities”, evidenciando os problemas da infraestrutura e logística doméstica. Também, nesse caso, há grande participação dos custos não tarifários no custo bilateral total, e se o objetivo for melhorar a competitividade desse setor, parece claro que as questões não tarifárias devem ter prioridade.

Um índice dos custos do comércio brasileiro com os parceiros do Mercosul, mostrou quedas menores do que aquelas com os países não membros para os produtos manufaturados e aumento de custos para os produtos agrícolas. Tal resultado mostra a pouca eficácia do processo de integração entre os países do bloco e a necessidade de ações efetivas para a remoção das barreiras entre eles.

O crescimento dos fluxos de comércio internacional do Brasil ainda é muito explicado pelo crescimento da renda dos países. A redução dos custos explica, também, grande parte do aumento do comércio, mas parece depender mais de políticas que reduzam os cus-

tos domésticos no Brasil, pois os custos bilaterais foram sempre menores com os países desenvolvidos por ações unilaterais daqueles países.

5. Referências

ANDERSON, J.; van WINCOOP, E. Trade costs. *Journal of Economic Literature*, v. 42, n. 3, p. 691-751, 2004.

ARTNET – Asia Pacific research and Training Network on Trade. Disponível em: <<http://artnet.unescap.org/>>. Acesso em: abr. 2016.

ARVIS, J. F. et al. *Trade costs in the developing world: 1995-2010*. Policy Research Working Paper 6309, World Bank. 2013.

BAIER, S.; BERGSTRAND, J. The growth of world trade: tariffs, transport costs, and income similarity. *Journal of International Economics*, v. 53, p. 1-27, 2001.

CAVES, R.E.; FRANKEL, J.A.; JONES, R.W. *Economia internacional – comércio e transações globais*. São Paulo: Saraiva, 2001.

DUVAL, Y.; UTOKTHAM, C. *Trade facilitation in Asia and the Pacific: which policies and measures affect trade costs the most?* Asia-Pacific Research and Training Network on Trade (ARTNet), Working paper nº 94, jan. 2011. Disponível em: <<http://www.unescap.org/tid/artnet/pub/wp9411.pdf>>. Acesso em: mar. 2016.

_____; FEYLER, E. *Intra and extraregional trade costs of ASEAN Economies: implications for Asian Regional Integration*. In: ASEAN Economic Community: A model for Asia-wide regional integration. Bruno Jetin and Mia Mikic Editors, 2016, p. 153-172.

ESCAP. International Supply Chain Connectivity (ISCC) Database: Explanatory Note for Users. 2013. Disponível em: <<http://artnet.unescap.org/db/ESCAP-ISCC-usernote.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

FRANZEN, T.E.; SILVA, O.M. Os custos totais do comércio bilateral brasileiro: determinantes e evolução recente. *Revista Vision Contable*, v. 7, n. 14, p. 41-64, 2016.

GAURAV, A.; MATHUR, S.K. Trade costs of India with the European Union and growth accounting of trade. *Journal of Economics, Business and Management*, v. 4, n. 2, p. 149-154, 2016.

JANK, M. S.; BASTOS FILHO, G.S. A agricultura no acordo final da Rodada Uruguai do GATT. *Informações Econômicas*, v. 23, n. 12, p. 47-49, 1993.

KEE, H.L.; NICITA, A.; OLARREAGA, M. Estimating trade restrictiveness indices. *Economic Journal*, v. 119, p. 172-199, 2009.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Intercâmbio Comercial do Agronegócio: Principais Mercados de Destino. Edição 2012. Brasília, 456p. 2012. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=Interc%C3%A2mbio+Comercial+do+Agroneg%C3%B3cio%3A+Principais+Mercados+de+Destino&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab&gfe_rd=cr&ei=6FazV_-SDc3K8gez4zA/>. Acesso em: 20 abr. 2016.

MERCOSUL x Brasil: divergências não são apenas no futebol. nº 101, p. 50-54, jul. 2010. Disponível em: <<http://www.logweb.com.br/mercosul-x-brasil-divergencias-nao-sao- apenas-no-futebol/>>. Acesso em: 1 ago. 2017.

MOREIRA, G.; SILVA, O.M. *Medidas não tarifárias e o custo do comércio internacional no Brasil*. In: Anais do 51º Congresso da SOBER. Novas fronteiras da agropecuária no Brasil e na Amazônia: desafios da sustentabilidade. Belém, PA. 2013.

NOVY, D. Gravity Redux: measuring international trade costs with panel data. *Economic Inquiry*, v. 51, n. 1, p. 101-121, 2013.

POMFRET, R.; SOURDIN, P. Trade facilitation and the measurement of trade costs. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, v. 1, n. 1, p. 145-163, 2010.

SANTOS SILVA, J.; TENREYRO, S. The log of gravity. *The Review of Economics and Statistics*, v. 88, n. 4, p. 641-658, 2006.

SHEPHERD, B.; WILSON, J.S. Trade facilitation in ASEAN member countries: measuring progress and assessing priorities. *Journal of Asian Economics*, v. 20, n. 4, p. 367-383, 2009.

SPINDOLA, L. *Facilitação de comércio e infraestrutura*. International Centre for Sustainable Development. *PONTES*, v. 7, n. 2, 2011.

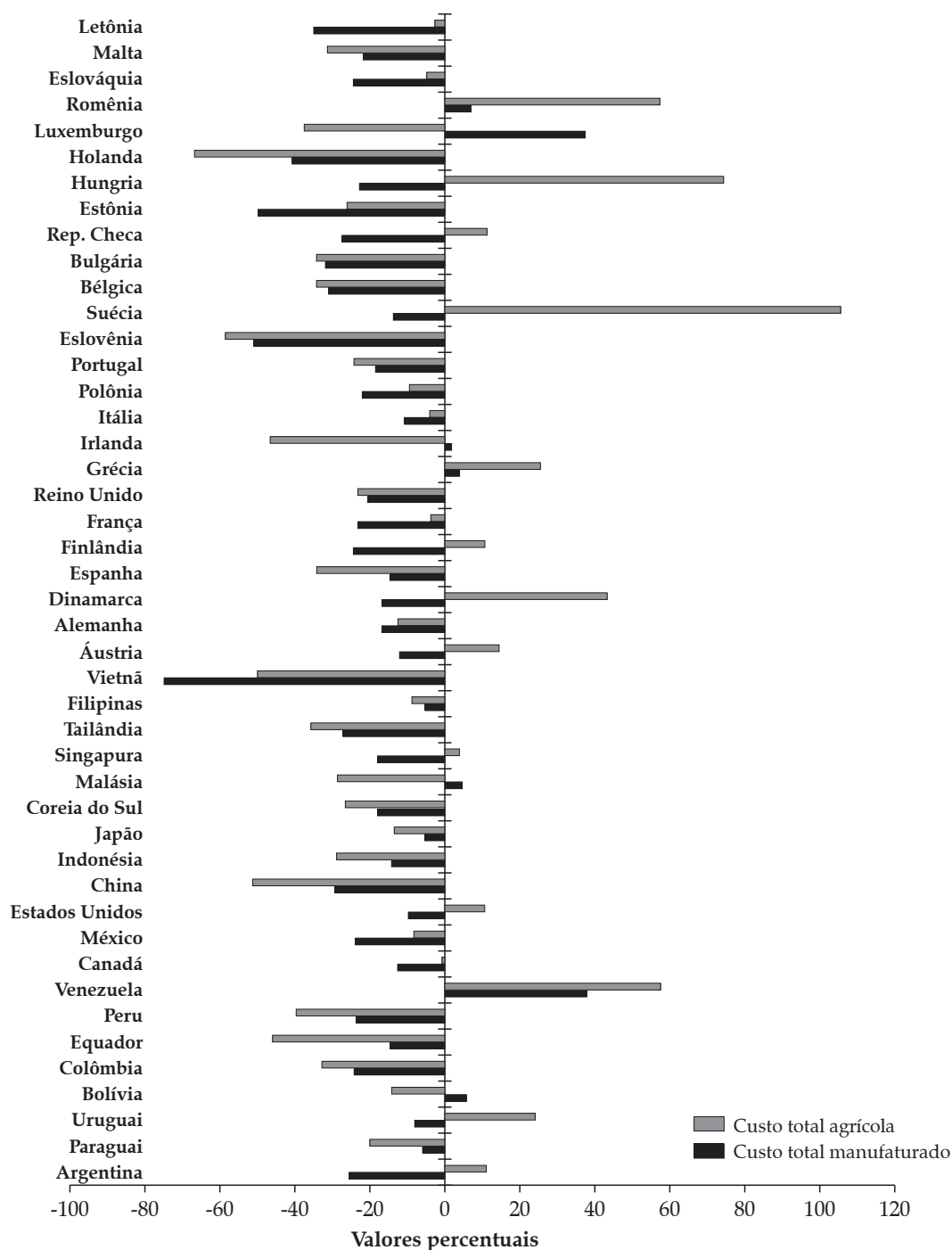
UNCTAD – United Nations Conference on Trade AND Development. *Non-tariff measures: evidence from selected developing countries and future research agenda*, 2010. 143p.

UNITED NATIONS STATISTICAL DIVISION. International Standard Industrial Classification. ISIC – Rev 3. Disponível em: <<http://www.un.org/depth/unsd>>. Acesso em: 5 jan. 2016.

WILSON, J.; MANN, C.; OTSUKI, T. Trade facilitation and economic development: a new approach to quantifying the impact. *World Bank Economic Review*, v. 17, p. 367-389, 2003.

WORLD BANK INDICATORS, 2016. Disponível em: <<http://www.worldbank.org>>. Acesso: 13 out. 2015.

Figura 1A. Variação percentual nos custos totais de comércio dos produtos manufaturados e agrícolas. Período 1995-2012



Fonte: Dados da pesquisa.

Todo o conteúdo deste periódico, exceto onde estiver identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons (cc by 4.0).