

DESEMPENHO DO COMÉRCIO BILATERAL BRASIL-ARGENTINA, PERÍODO 2000-2020: UMA INVESTIGAÇÃO PELO CRITÉRIO DA UNIDADE DE VALOR

Bruno Gimenez Ferreira¹; Raudina de Lisbôa²; Mauri da Silva³

Resumo

A relação comercial entre Brasil-Argentina, período 2000-2020, passou por transformações significativas. Este trabalho teve como principal propósito analisar o padrão comercial dos principais bens transacionados entre os dois países, usando para tanto o critério de unidade de valor (UV). Os principais achados da pesquisa foram: (i) a Argentina perdeu relevância enquanto parceiro comercial estratégico do Brasil; (ii) uma leve vantagem comparativa para o Brasil em bens de maior sofisticação tecnológica - valor agregado.

Palavras-chave: Unidade de valor; comércio bilateral; importação.

Abstract

The trade relationship between Brazil-Argentina, 2000-2020 period, has gone through significant changes. This article had as main purpose analyze the commerce standard of the head goods exchanged between these two countries, using for it the criterion of unit values (UV). The major finds in this research were: (i) Argentina lost relevance as Brazil's strategic commerce partner; (ii) a soft comparative advantage for Brazil in goods of greater technological sophistication – added value.

keywords: Unit of value; bilateral trade; import.

1 Introdução

A preocupação com o crescimento e o desenvolvimento econômico é um tema que tem mobilizado muitos estudiosos há tempos, e uma das abordagens para a compreensão do assunto é o padrão ou perfil dos bens transacionados entre os países no comércio internacional. Sabe-se que a transformação da estrutura produtiva (industrialização por substituição de importações) com foco na mudança no padrão de comércio internacional (reduzir a dependência das commodities nas composições das exportações e na redução do hiato tecnológico) em bens mais sofisticados e maior agregação de valor é uma estratégia para isso. Este trabalho tem como objetivo analisar o padrão de comércio dos principais bens transacionados entre Brasil-Argentina, utilizando o critério de unidade de valor (UV), período 2000-2020. E, para tanto, foi organizado em três partes. A primeira se ocupa de uma revisão de literatura acerca do Unidade

¹ Tecnólogo em Agronegócio; Faculdade de Tecnologia de Ourinhos - FATEC. E-mail: bruno.ferreira64@fatec.sp.gov.br.

² Tecnóloga em Agronegócio; Faculdade de Tecnologia de Ourinhos - FATEC. E-mail: raudinadelisboa@fatec.sp.gov.br.

³ Doutor em Relações Internacionais e Desenvolvimento pelo Programa de Pós-Graduações em Ciências Sociais da Universidade Estadual Paulista-UNESP Câmpus de Marília, professor da Faculdade de Tecnologia de Ourinhos-FATEC. E-mail: mauri.silva@fatecourinhos.edu.br.

de Valor (UV) como indicador de complexidade econômica ou sofisticação tecnológica dos bens no comércio internacional. A segunda parte se ocupa da metodologia utilizada na pesquisa. A terceira, e última parte, se ocupa de: (i) mostrar a relevância da Argentina para o comércio internacional brasileiro; (ii) analisar o padrão de comércio bilateral Brasil-Argentina pelo critério da Unidade de Valor (UV).

2 Unidade de Valor: métrica para a performance no comércio internacional

De acordo com Gala e Carvalho (2019), o Brasil não tem conseguido avançar no desenvolvimento de produtos com maior nível de sofisticação e complexidade tecnológica. Até 1980 o país logrou alcançar um bom salto na sua transformação estrutural, porém, após esse crescimento, o país regrediu em direção à especialização de produtos menos complexos. Como consequência, como apontam os autores, um país onde a estrutura produtiva é complexa e sofisticada se torna atrativo aos investimentos de empresas, e a regressão produtiva brasileira pode se tornar um obstáculo para que as empresas tenham interesse em investir no território, e, conseqüentemente, afetar a renda nacional, tendo em vista que as atividades produtivas mais complexas proporcionam melhores salário, lucro e arrecadação de impostos. Concordando com Janský (2010), a qualidade dos produtos exportados se mostrou muito importante para o comércio internacional e ao desenvolvimento econômico de um país, pois se espera que o aumento na qualidade das exportações torne os países mais competitivos e os liberte da armadilha da exportação de baixa qualidade.

Giordano (2018) alerta que o simples uso do preço como indicador de maior nível de sofisticação pode induzir ao equívoco, pois fatores externos como estrutura de custos, choques específicos na lei de oferta e demanda ou flutuações da taxa de câmbio, entre outros, podem interferir na análise, e, por esse motivo, sendo criados indicadores de qualidade mais precisos.

O método mais amplamente utilizado como indicador de qualidade dos bens transacionados no comércio interacional é o indicador de Unidade de Valor (UV), definido como a razão entre o valor nominal FOB⁴ das exportações ou importações e a alguma medida de quantidade, geralmente o quilograma. Aiginger (1997) propôs o uso do método da UV para segmentar as exportações em: (i) mercados dependentes do baixo custo de produção e da baixa unidade de valor; e (ii) mercados de alta complexidade tecnológica e com UV elevada. Hallak (2006) demonstra que a UV das exportações aumenta com a renda per capita do exportador e importador, sugerindo que os países com maior renda per capita produzem, trocam e consomem

⁴*Free on Board* ou livre a bordo, por este critério de repartição de responsabilidades o comprador assume todos os riscos e custos com o transporte quando a mercadoria for colocada a bordo do navio.

produtos de maior qualidade. Bykova, Ghodsi e Stehrer (2018) analisaram a UV no comércio bilateral de bens manufaturados entre todos os países e encontraram resultados que confirmam as teses existentes sobre unidade de valor no comércio internacional: (i) os países avançados exportam e importam produtos de alta qualidade; (ii) países abundantes em capital e capacidade humana, determinada pelos investimentos para melhorar as capacidade física e mental dos trabalhadores; e (iii) economias maiores tendem a registrar UV mais baixas em suas exportações devido aos efeitos de escala.

Apesar da ampla utilização da metodologia da UV como indicador da qualidade dos produtos, Machinea e Vera (2007) apresentam um conjunto de distorções do método da UV: (i) ela poderia ser consequência da estratégia de margem de lucro das firmas; (ii) a UV, em certos mercados, pode não refletir a qualidade do produto e sim uma consequência do maior de poder de mercado de alguns exportadores em busca da renda de monopólio; e (iii) ela poderia se mostrar tendenciosa em decorrência de fenômenos transitórios como, por exemplo, a enfermidade de animais utilizados na produção de alimentos - “vaca loca” ou gripe aviária - pode reduzir a UV das exportações dos países afetados por ela. A ocorrência de fenômenos climáticos também pode provocar um efeito semelhante ao afetar a produção e reduzir a qualidade de bens em comparação aos países não afetados; e (iv) em alguns setores a transnacionalização das cadeias produtivas poderia dificultar o emprego da UV como indicador da capacidade de inovar de um determinado país. Por exemplo, um país onde a mão de obra é barata poderia figurar como produtor e exportador de bens com UV elevada, mas que o desenho, a marca e outras características tenham sido elaboradas por um país com mão de obra mais elevada. Nesse mesmo sentido, um bem de elevada UV na exportação poderia ser fruto de um produto produzido em um regime de franquia, com as atividades inovadoras ou mais sofisticadas sendo realizadas no país originador da franquia e não país exportador do produto. Essa situação reforça o aumento da importância do setor de serviços (pesquisa e desenvolvimento, marketing e pós-venda) na geração de valor ao longo da cadeia produtiva.

Em sentido contrário, Aiginger (2001) aponta como vantagem do método da UV a disponibilidade de dados para muitos países e uma grande quantidade de indústrias (setores econômicos). Por exemplo, o UNComtrade, repositório de dados das Organizações da Nações Unidas, fornece estatísticas oficiais de comércio anuais a partir de 1962 e mensais desde 2010. Todos os anos, mais de 130 países fornecem ao repositório informações de comércio internacional detalhadas por mercadoria e parceiro comercial. Os valores são convertidos em dólares estadunidense usando taxas de câmbio fornecidas pelos países e as quantidades são, se fornecidas pelo país e, se possível, convertidas em unidades métricas. Porém, Méndez (2007)

lembra que para que a UV tenha uma estimativa mais precisa, é necessário que houvesse total homogeneidade dos produtos em seus respectivos códigos de classificação.

3 Metodologia

É possível usar a Unidade de Valor (UV) como *proxy* do nível de complexidade econômica do setor produtivo e do país exportador. De modo intuitivo, assume-se que o diferencial de preços entre bens transacionados no mercado internacional seja explicado pelo diferencial de qualidade, com a UV sendo o parâmetro de qualidade dos bens no comércio internacional. Ela é determinada pelo quociente da divisão do valor monetário da exportação ou da importação pelo seu respectivo peso em quilograma, conforme equação 1.

$$\text{Unidade de valor (UV)} = \frac{\text{Preço em US\$ FOB do bem}}{\text{Peso em quilograma}} \quad (1)$$

Então, quanto maior for a UV, maior será a qualidade do produto transacionado, e o contrário também é verdadeiro. Dessa forma, produtos com baixa unidade de valor indicam um padrão de especialização regressivo no comércio internacional baseado em vantagens comparativas em recursos naturais ou mão de obra barata, por exemplo, e baixa sofisticação tecnológica, enquanto, por outro lado, produtos com elevada unidade de valor indicam um padrão de especialização no comércio internacional baseado em vantagens comparativas intensivas em conhecimento e maior sofisticação tecnológica.

4 Relevância da Argentina em relação ao comércio global brasileiro: período 2000-2020

A representatividade do comércio Brasil-Argentina sofreu uma grande alteração no período analisado. Em 2000, as exportações brasileiras à Argentina representaram 11,3% do total exportado, caindo para 4,1% em 2020. Em sentido contrário, as importações brasileiras oriundas da Argentina registraram desempenho semelhante. Em 2000, elas representavam 12% das importações globais brasileiras, recuando para 5%. Há, ao menos, duas boas explicações para tal desempenho: (i) atingidos por persistentes crises econômicas, os dois parceiros vêm sofrendo com a retração da renda nacional - e do poder de demanda - que afetou o comércio bilateral de bens manufaturados, tendo em vista a complementaridade das cadeias produtivas entre eles; e (ii) a China tornou-se o principal parceiro comercial da grande maioria dos países latino-americanos. Por um lado, o forte crescimento do “apetite” chinês por commodities agrícolas e minerais no mercado internacional impulsionou as exportações de primários dos dois países, e, por outro lado, se intensificaram as importações de bens manufaturados da China

pelos dois países, tendo em vista que a China se tornou a “manufatura” do mundo e gozando de uma vantagem comparativa em decorrência dos rendimentos de escala.

Em 2000, a Argentina ocupava o 2º lugar no destino das exportações brasileiras, mantendo a posição até 2005, sendo substituída pelos Estados Unidos que ocupou a posição daí por diante. A Argentina se manteve como terceiro destino das exportações brasileira nos demais anos analisados. É digno de nota o desempenho chinês como destino das exportações brasileiras, em 2000 ela ocupava a 12ª posição, saltando para a 3ª posição, em 2005, e ao primeiro lugar nos demais anos pesquisados. Isso indica com nitidez o lugar dos dois países nas exportações brasileiras no período, com a China tornando-se protagonista - principal comprador dos produtos brasileiros, enquanto a Argentina viu sua relevância se reduzir.

Em sentido contrário, o lugar da Argentina na origem das importações brasileiras apresentou comportamento semelhante ao das exportações. Em 2000 e 2005, o país ocupou o 2º lugar na origem das importações brasileiras - mesma posição das exportações - em 2010, caindo para 3ª posição e 4ª nos anos 2015 e 2020. Também é digno de nota o desempenho chinês como origem das importações brasileiras. Em 2000, ela ocupava o 12º lugar, subindo para 3ª posição em 2005 (atrás apenas dos Estados Unidos e da Argentina), e assumindo a liderança na origem das importações brasileiras para os demais anos analisados. Vê-se, com isso, a perda de protagonismo do comércio bilateral Brasil-Argentina em contraste com o desempenho chinês, que se tornou a principal origem e destino comercial do Brasil.

A subseção seguinte se destina a listar os cinco principais produtos no comércio bilateral Brasil-Argentina no período, tendo em consideração que os produtos exportados por qualquer país importam.

4.1 Padrão de comércio bilateral Brasil-Argentina: análise pelo critério da unidade de valor dos cinco principais produtos transacionados - anos selecionados

Embora tenha negado depois, em 1992, o presidente do Conselho de Assessores Econômicos do presidente George H. W. Bush Michael Jay Boskin defendeu a tese de que é indiferente se um país produz batata chips ou chip de computador, e, como consequência, o governo estadunidense não deveria se preocupar com a composição setorial porque o produto interno bruto estava crescendo. Essa tese é errada porque os salários e as taxas de retorno do capital não são iguais para todos os setores produtivos e países (THUROW, 1994).

Amparado pela reflexão de - o que um país produz importa, esta subseção: (i) identificará os cinco principais produtos no comércio bilateral Brasil-Argentina no período selecionado; (ii)

determinará a participação relativa e a unidade de valor desses itens sobre as exportações e importações.

A tabela 1 relaciona os cinco principais produtos importados da Argentina pelo Brasil e o critério da unidade de valor. Uma primeira constatação é a recorrência dos mesmos produtos em todos os anos analisados, evidenciando uma pauta de importação bem “comportada”. São eles: cód. 10 (Cereais), cód. 27 (Combustíveis e óleos minerais), cód. 39 (Plásticos e suas obras), cód. 84 (Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos) e cód. 87 (Veículos automóveis, tratores e partes).

Tabela 1 - Principais produtos importados pelo Brasil da Argentina: anos selecionados, em milhões de US\$

Cód.	2000			2010			2020		
	US\$	%	UV	US\$	%	UV	US\$	%	UV
10	1.067,1	15,6	0,1	1.082,1	7,5	0,3	1.228,5	15,6	0,2
27	1.501,4	21,9	0,2	1.307,8	9,1	0,7	357,4	4,5	0,3
39	262,9	3,8	1,2	675,5	4,7	1,8	362,3	4,6	0,9
84	365,9	5,3	8,0	577,1	4,0	10,2	418,8	5,3	12,6
87	1.399,5	20,4	7,7	6.249,0	43,3	10,8	2.598,3	32,9	11,8

Fonte: Comex Stat-MDIC (2022). Elaboração própria.

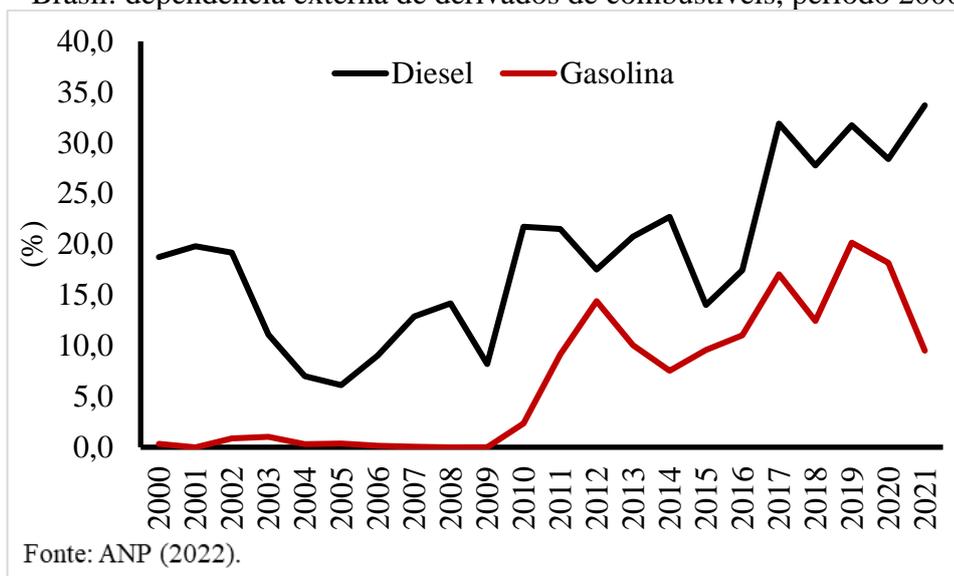
Como já apontado pela pesquisa e usando a unidade de valor como indicador do nível de qualidade dos produtos na pauta de comércio internacional de país, vê-se, por exemplo, que entre os principais produtos importados, dois deles (cód. 87 e 84) registraram UV acima de 10,0 na média dos três anos. Além disso, nota-se que a participação deles nas importações totais saltou de 25,7%, em 2000, para 47,7% em 2010, recuando para 38,8% em 2020. Em comum, os dois itens pertencem a indústria de transformação de máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes e, portanto, mais propenso a incorporação de progresso tecnológico e agregação de valor.

Em contraposição, também é possível destacar dois aspectos relevantes para os três demais produtos na pauta de importação brasileira: (i) UV muito baixa e instável; e (ii) forte queda na participação no total das importações. No tocante ao primeiro aspecto, nota-se que em 2000, a UV média deles foi de 0,5, subindo para 0,93 em 2010, e retrocedendo para 0,47 em 2020. Tal oscilação é explicada em grande medida pela dinâmica de preços das *comodities* no mercado internacional, já que dois entre os três itens são *comodities*: agrícolas e minerais. Por fim, o segundo aspecto é explicado pela forte redução das importações de combustíveis e óleos minerais (cód. 27), que recuaram de US\$ 1,5 bilhões ou 21,95% do total importado da Argentina pelo Brasil, em 2000, para US\$ 357 milhões ou 4,5% do total importado, em 2020.

Na prática, a Argentina foi deslocada pelos Estados Unidos como grande abastecedor do mercado doméstico brasileiro de combustíveis. Em 2000, as importações do produto oriundas

da Argentina representaram 16% total importado, contra 3,85% dos Estados Unidos, com a diferença se reduzindo um pouco em 2010, caindo de 12,4% contra 4,6%. Entretanto, em 2020, as importações de combustíveis da Argentina representaram apenas 2,3% das importações totais, com os Estados Unidos abastecendo metade (49,1%) das importações brasileiras de combustíveis (COMEX STAT, 2022).

Figura 1 – Brasil: dependência externa de derivados de combustíveis, período 2000-2021



Os dados corroboram para evidenciar o erro estratégico da política energética brasileira. Embora tenha logrado alcançar a autossuficiência em petróleo graças à descoberta do pré-sal pela Petrobrás, o Brasil não conseguiu a autonomia nos derivados de petróleo por falta de investimento em refinarias para processar o petróleo bruto. Conforme a figura 1, é possível notar que entre 2009/10 a dependências das importações de óleo diesel e gasolina aumentou, e se intensificou a partir de 2015/16. O Impeachment do Governo Dilma, em 2016, produziu uma guinada neoliberal na orientação de política econômica – “Uma Ponte para o Futuro⁵”, na área de petróleo a mudança se deu por meio da redução dos investimentos produtivos da Petrobrás e vendas de ativos, saída da Petrobrás da distribuição de combustíveis e a entrada de um grande número de firmas importadoras⁶ e distribuidoras de derivados de combustíveis no mercado brasileiro. Cabe salientar o expressivo crescimento das importações brasileiras de óleo diesel sobre a produção doméstica que em 2021 representou 33,7% da produção doméstica (ANP, 2022).

⁵ Projeto econômico elaborado pela Fundação Ulysses Guimarães do partido Movimento Democrático Brasileiro-MDB, e executado pelo vice-presidente Michel Temer logo após o afastamento da presidente Dilma Rousseff.

⁶ De acordo com a Abicom (2022), existem 392 firmas importadoras de derivados de combustíveis operando no Brasil.

A tabela 2, por sua vez, associa os cinco principais produtos de exportações brasileiros tendo como destino a Argentina e utilizando o critério da unidade de valor. Em comparação às importações, nota-se também a prevalência dos mesmos produtos em todos os anos analisados, evidenciando a regularidade do padrão de comércio bilateral, exceto o item 10 - minérios, escórias e cinzas (cód. 26) que figurou apenas uma vez entre os principais itens exportados. Os cinco principais produtos exportados foram: cód. 39 (Plásticos e suas obras), cód. 48 (Papel e cartão; obras de pasta de celulose), cód. 84 (Reatores nucleares, caldeiras, máquinas), cód. 85 (Máquinas, apar. e mat. elétr.) e cód. 87 (Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios).

Tabela 2 - Principais produtos exportados do Brasil a Argentina: anos 2000, 2010 e 2020 em milhões de US\$

Cód.	2000			2010			2020		
	US\$	%	UV	US\$	%	UV	US\$	%	UV
26				891,5	4,8	0,1			
39	348,0	5,6	1,1	873,1	4,7	2,1	550,8	6,5	1,5
48	288,5	4,6	0,8				334,6	3,9	0,9
84	787,9	12,6	7,3	2.008,1	10,9	11,3	778,3	9,2	10,6
85	783,5	12,6	12,7	1.581,1	8,5	18,9	334,1	3,9	8,5
87	1.213,4	19,5	5,8	6.286,1	34,0	8,7	2.849,5	33,6	7,8

Fonte: Comex Stat-MDIC (2022). Elaboração própria.

De maneira análoga às importações, os bens exportados pela indústria brasileira de transformação (cód. 84, 85 e 87), dada sua maior complexidade e sofisticação tecnológica, registraram UV de 10,17 na média dos três anos analisados, e representarem aproximadamente quase a metade do total exportado. Contrastando com os bens da indústria de transformação de máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes, a unidade de valor para os demais foi de apenas 1,08, explicada pela baixa agregação de valor e complexidade tecnológica dos itens.

A análise do padrão de comércio bilateral Brasil-Argentina pela metodologia da unidade de valor permite concluir que: (i) perfil de comércio, bem definido com a lista dos produtos exportados e importados se mantendo quase inalterada nos três anos; (ii) fruto da integração das cadeias de produtivas, a indústria de máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes concentrou quase metade do comércio bilateral; (iii) os produtos da indústria de máquina e aparelhos, matérias elétricos alcançaram um preço médio por quilo transacionado de aproximadamente US\$ 10,0 nos três anos, o valor a aproximadamente 10 vezes maior que o valor alcançado no comércio bilateral dos demais produtos analisados nos três anos.

Diante dessas informações levantadas nesta subseção, será mesmo que a tese levantada por Michael Jay Boskin, conselheiro econômico do George H. W. Bush, de que não faz diferença os bens que os países produzem? O diferencial de unidade de valor entre os produtos analisados evidencia o contrário.

A subseção seguinte se destina a segmentar a unidade de valor do comércio bilateral Brasil-Argentina por quartil, que permite identificar a dispersão do conjunto de dados, especialmente a simetria ou assimetria da unidade de valor.

4.2 Dispersão do comércio bilateral Brasil-Argentina: anos selecionados

A tabela 3 analisa as importações brasileiras oriundas da Argentina, segmentado a unidade de valor por quartis. Contata-se que, em 2000, o 1º quartil totalizou US\$ 3,7 bilhões ou 56,1% das importações, o 2º quartil totalizou US\$ 0,9 bilhão ou 13,6% das importações, o 3º quartil totalizou US\$ 1,7 bilhão ou 25,8% do total importado. Por fim, o 4º quartil totalizou apenas US\$ 0,3 bilhão ou 4,5% do total importado. Com isso, conclui-se que 56,1% das importações argentinas alcançaram preço médio por quilo importado de até US\$ 1,63; 13,6% das importações receberam preço médio entre US\$ 1,64 e US\$ 5,83 por quilo importado; 25,8% das importações receberam entre US\$ 5,84 e US\$ 19,00 por quilo importado, e, por fim, apenas 4,5% das exportações receberam entre US\$ 19,01 e US\$ 13.972 por quilo importado.

Em 2010, o 1º quartil totalizou US\$ 5,3 bilhões ou 37,3% das importações – queda de 18,8% em relação ao ano 2000. O 2º quartil totalizou US\$ 2,0 bilhões ou 14,1% das importações, no 3º quartil as importações totalizaram US\$ 6,6 ou 46,5% do total importado – aumento de 20,7% em relação ao ano 2000. Por fim, o 4º quartil totalizou US\$ 0,3 bilhão ou 2,1% do total importado. Entre 2000 e 2010, as importações brasileiras da Argentina aumentaram US\$ 7,6 bilhões ou 215%, com quase metade delas (46,5%) se concentrando no 3º quartil, evidenciando que a Argentina logrou melhorar seu padrão de comércio com o Brasil, já que passou a receber mais por quilo exportado.

Tabela 3 - Importações da Argentina pelo critério da unidade de valor: anos selecionados, em bilhões US\$

Anos	1º QUARTIL			2º QUARTIL			3º QUARTIL			4 QUARTIL			Total
	US\$	%	UV	US\$	%	UV	US\$	%	UV	US\$	%	UV	
2000	3,7	56,1	0,02-1,63	0,9	13,6	1,64-5,83	1,7	25,8	5,84-19,00	0,3	4,5	19,01-163.972,00	6,6
2010	5,3	37,3	0,05-2,57	2,0	14,1	2,58-8,95	6,6	46,5	8,96-29,08	0,3	2,1	29,09-185.815,93	14,2
2020	3,4	44,2	0,01-2,25	1,0	13,0	2,26-7,55	3,0	39,0	7,56-29,82	0,3	3,9	29,83-9.179,48	7,7

Fonte: Comex Stat-MDIC, 2022. Elaboração própria.

Em 2020, o 1º quartil totalizou US\$ 3,4 bilhões ou 44,2% das importações – aumento de participação de quase 7% em relação a 2010. O 2º quartil totalizou US\$ 1,0 bilhão ou 13% do valor importado, o 3º quartil totalizou US\$ 3,0 bilhões ou 39% - queda de participação de 7,5%. Por fim, o 4º quartil totalizando US\$ 0,3 bilhão ou 3,9% das importações totais da Argentina. Então, nota-se que as importações brasileiras da Argentina em 2020 recuaram ao nível próximo

do ano de 2000, com a unidade de valor se concentrando preponderantemente no 1º quartil, indicando uma regressão na qualidade dos produtos exportados pela Argentina ao Brasil em relação a 2010.

Tabela 4 – Exportações brasileiras da Argentina pelo critério da unidade de valor: anos selecionados, em bilhões US\$

Ano	1º QUARTIL			2º QUARTIL			3º QUARTIL			4º QUARTIL			Total
	1Q	%	UV	2Q	%	UV	3Q	%	UV	4Q	%	UV	
2000	1,6	27,1	0,01-1,53	1,4	23,7	1,54-4,98	1,9	32,2	4,99-14,87	1,0	16,9	14,88-1.610.296,0	5,9
2010	4,7	25,7	0,01-2,95	3,8	20,8	2,96-8,49	7,5	41,0	8,50-25,95	2,3	12,6	25,96-343.173.663	18,3
2020	2,2	26,5	0,01-2,39	2,0	24,1	2,40-7,05	3,6	43,4	7,06-22,97	0,5	6,0	22,98-1.950.245,0	8,3

Fonte: Comex Stat-MDIC, 2022. Elaboração própria.

As exportações brasileiras à Argentina segundo o mesmo critério e período, conforme a tabela 4, critério das importações, mostra que, em 2000, o 1º quartil totalizou US\$ 1,6 bilhão ou 27,1% das exportações, o 2º quartil totalizou US\$ 1,4 bilhões ou 23,7% das exportações, o 3º quartil US\$ 1,9 bilhão ou 32,2% das exportações, e, por fim, o 4º quartil totalizou US\$ 1 bilhão ou 16,9% de exportações. Já em 2010, o 1º quartil das exportações totalizou US\$ 4,7 bilhões ou 25,7% das exportações, o 2º quartil totalizou US\$ 3,8 bilhões ou 20,8%, o 3º quartil totalizou US\$ 7,5 bilhões ou 41% das exportações, por último, o 4º US\$ 2,3 bilhões ou 12,6% do total. É digno de nota o incremento de US\$ 12,4 bilhões no total exportado, variação de 310% em relação ao ano 2000. Além disso, é possível constatar que as exportações do 3º e 4º quartil concentraram quase 54% das exportações, logo, mais da metade dos itens exportados à Argentina receberam por cada quilo exportado preço maior ou igual US\$ 8,50. Em 2020, o 1º quartil das exportações à Argentina totalizou US\$ 2,2 bilhões ou 26,5% do total exportado, o 2º quartil totalizou US\$ 2,0 bilhões ou 24,1% do total exportado, 3º quartil totalizou em US\$ 3,6 bilhões ou 43,4% das exportações, e, por fim, o 4º quartil 0,5 bilhão ou 6% das exportações.

A análise do comércio bilateral Brasil-Argentina pela segmentação da unidade de valor por quartil mostra: (i) forte semelhança no padrão de comércio entre os dois países; (ii) leve vantagem ao Brasil no comércio bilateral, ele concentrou a maior parcela de vendas à Argentina no 3º quartil, enquanto as compras de lá se concentraram principalmente no 1º quartil; e (iii) maior valor da UVs no 3º e 4º quartil atesta ser recomendável a preocupação da composição setorial das exportações (bens mais ou menos sofisticados) de um país, sendo útil o emprego de políticas públicas para incentivar a diversificação produtiva, e, principalmente, subir na escada da agregação de valor – aumentar a unidade de valor das exportações.

5 Considerações finais

A pesquisa evidenciou que o comércio bilateral Brasil-Argentina, com o passar dos anos, enfrentou um estreitamento, com China e Estados Unidos se tornando os principais parceiros comerciais do Brasil. Ela também mostrou: (i) um padrão de comércio bem definido, com a pauta de comércio se mantendo praticamente inalterada nos três anos pesquisados, que é fruto da integração das cadeias produtivas das indústrias de máquinas e aparelhos, de material elétrico, e suas partes concentrando quase metade do comércio bilateral, e (ii) que os produtos das indústrias de máquina e aparelhos e de matérias elétricos alcançaram um preço médio por quilo transacionado de aproximadamente US\$ 10,0 por quilo exportado, preço aproximadamente 10 vezes maior que o valor alcançado no comércio bilateral dos demais produtos analisados nos três anos. Estes achados contrariam frontalmente a tese levantada por Michael Jay Boskin, conselheiro econômico do George H. W. Bush, de que não faz diferença os bens que os países produzem. O diferencial de unidade de valor entre os produtos analisados evidencia bem contrário.

Referências

ABICOM. Associação Brasileira dos Importadores de Combustíveis. **O Mercado de Combustíveis no Brasil**. Rio de Janeiro: ABICOM, 2022. Disponível em: <https://abicom.com.br/informacoes-do-setor/>. Acesso em 24 jul. 2022.

AIGINGER, K. **Europe's position in quality competition**, Austrian Institute of Economic Research WIFO, 2001.

AIGINGER, K. The use of unit values to discriminate between price and quality competition. **Cambridge Journal of Economics**, Volume 21, Issue 5, p. 571–592, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a013687>. Acesso em: 20 jul. 2022.

ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP. **Dados estatísticos**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-estatisticos>. Acesso em: 24 jul. 2022.

BYKOVA, A.; GHODSI, M.; STEHRER, R. The evolution of trade unit values: A measurement on quality. Viena: The Vienna Institute for International Economic Studies. Research Report 431, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10419/204203> . Acesso em 20 jul., 2022.

COMEX STAT. Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Dados estatísticos do comércio exterior brasileiro**. Brasília, 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>>. Acesso em 24 de jul. de 2022.

GALA, P. CARVALHO, A. R. Brasil, uma sociedade que não aprende: novas perspectivas para discutir ciência, tecnologia e inovação. **Caderno de Campo**, Araraquara, n. 27, p. 39-57, jul./dez. 2019.

GIORDANO, P, *et al.* El salto de calidad: lasofisticación de lasexportaciones como motor delcrecimiento. 2018.

HALLAK, J. C. Product quality and the direction of trade. **Journal of International Economics**, 68; 238-265. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2005.04.001>. Acesso em: 20 jul. 2022.

JANSKÝ, P. Rising unit values of Central and Eastern European exports: Rising quality in transition?.**International Journal of Economic Policy in Emerging Economies**, v. 3, n. 2, p. 147-157, 2010.Disponível em:<https://ideas.repec.org/a/ids/ijepee/v3y2010i2p147-157.html>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MACHINEA, J, L. VERA, C. **Diferenciación por calidad de bienescon base primaria y de baja tecnología:¿una ventana de oportunidades para América Latina?**, Santiago de Chile, set. 2007.

MÉNDEZ, M, I. BANCO CENTRAL DE CHILE. **Metodología de Cálculo de Índices de Valor Unitario de Exportaciones e Importaciones de Bienes**, 2007.

THUROW, L. C. Microchips, not potato chips. **Foreign Affairs**, v. 73, n. 4, p. 189-192, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/20046816>. Acesso em 23 jul. 2022.